

# домашний КОМПЬЮТЕР

№6 1999

## ВЫБЕРИ МОДЕМ!

Брэнд или закоулки  
Тайваня?

## УРВИ ГРОШИК!

На халяву

## ТАЙНА БРАДОБРЕЯ

Люди и нелюди в Сети

## ЛЮБОВЬ МОЯ, ХАРА 2

Сделай мультфильм

# ВСЕХ СОЖРУ!

Герои меча и магии III



4 601357 000017

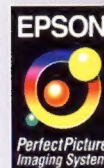
КОМПЬЮТЕРРА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО







# EPSON STYLUS™ COLOR 440



**РУКОВОДСТВО EPSON  
С ПОЛЕЗНЫМИ СОВЕТАМИ  
ПО РАБОТЕ С ЦВЕТОМ**

**BONUS PAPER PACK - ОБРАЗЦЫ БУМАГИ  
СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ  
ДЛЯ ПЕЧАТИ НА ПРИНТЕРЕ**

**ОБРАЗЦЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ПЕЧАТИ НА СПЕЦИАЛЬНОМ CD-ROME**

Когда ваши друзья увидят великолепные отпечатки, которые вы получаете на своем принтере EPSON STYLUS COLOR 440, они, вероятно, подумают, что вы купили дорогой аппарат. Отнюдь. Цена на этот принтер совсем невысока. Зато отпечатки действительно изумительные, потому что этот новый принтер печатает цветные графические изображения фотореалистического качества с разрешением 720 x 720 dpi и выдает очень четкий текст. Новая функция EPSON Photo Enhance 3 служит для регулировки тона и повышения четкости изображений. Предусмотрена функция коррекции, которая исправит для вас искажения на фотоснимках, полученных цифровой камерой. Фактически, благодаря исключительной системе воспроизведения изображений Perfect Picture Imaging System и простому в пользовании драйверу принтера, вы получаете исключительные результаты. Приобретите новый принтер EPSON STYLUS COLOR 440 и вам позавидуют все ваши друзья.

За дополнительной информацией обращайтесь к нашим бизнес-партнерам: Москва (095): COMPU LINK - 935-8891, EURO BUSINESS TRADING - 918-0721, IMAGE - 246-1613, ДИЛАЙН - 969-2222, ЛАНИТ - 267-3038, ПАРТИЯ - 913-3933, РАДОМ - 232-2237, РОСКО - 213-8001, RSI - 907-1065, R-STYLE - 403-9003. Санкт-Петербург (812): ИМИДЖ-НЕВА - 327-2181, ПАРТИЯ-БАЛТИКА - 325-1860. Киев (044): E.R.C. - 212-5851, IMAGE - 573-8181, МТ1 - 458-3873. Минск (0172): ТАИР - 76-9148. Алма-Ата (3272): СП "ГЛОТУР" - 507-707. Ташкент (3712): "NURON LTD" - 67-7121. Seiko Epson Corporation, Московское представительство: факс: (095) 967-0765. <http://www.epson.ru>



# домашний КОМПЬЮТЕР

№6 1999

СОДЕРЖАНИЕ

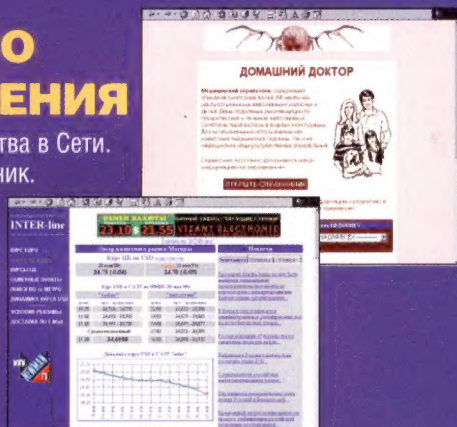
## 16 ПЯТЬ МОНСТРОВ ОБЪЕМНОГО МИРА

Эти монстры — самые мощные видеокарты. Это новинки, которые только-только появились в продаже. Еще не все профессионалы знают о них, а мы уже предлагаем результаты нашего тестирования и обзор.



## 32 КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

Бытовые удобства в Сети.  
Мини-справочник.

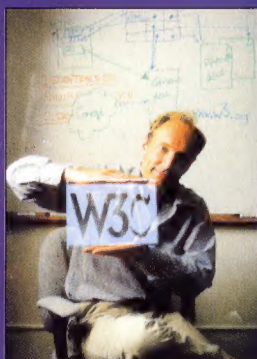


## 34 ТАЙНА БРАДОБРЕЯ

Странное дело: милейший в жизни человек, умница, прекрасный математик, Миша Вербицкий, переходя в виртуальное состояние, тут же превращается во всем известного киберпанка и скандалиста. Этот скандалист и поклонник Хаоса стремится перессорить любую гостевую книгу не хуже какой-нибудь коммунальной старушки — и спокойно выкладывает в своих журналах тексты, зачастую совершенно не поддающиеся переносу на бумагу... И это еще далеко не самый громкий герой отечественной сетевой прессы! Итак: русские сетевые издания под микроскопом Михаила Визеля.

## 38 БОГ ОТДЫХАЮЩИЙ

Этот человек читал старинные книги и работал с самыми современными технологиями. Он открыл новую эру, стяжал мировую славу — и избрал уединенный образ жизни, далекий от какой-либо шумихи и рекламы... Читайте биографию Тима Бернерса-Ли — человека, который изобрел Интернет.



## ЛОРДЫ И АНГЕЛЫ



## 66 Настоящие герои

«Если просто перечислить, что есть в новых "Героях меча и магии", то просто обалдеешь», — сообщает о новой популярной игре наш постоянный автор и великий знаток игрового мира Михаил Кабанов. Мы-то считали, что его уже ничем не пронять, но вот, однако...



## 68 Герои меча и магии

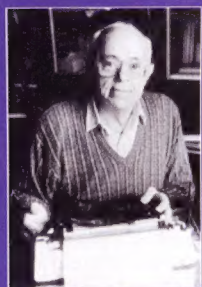
Пособие по эксплуатации.  
Практические советы для игроков:  
война, экономика, магия.





# домашний КОМПЬЮТЕР

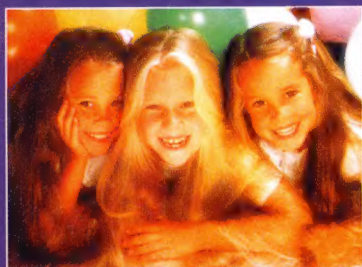
№6 1999



<b>ПИСЬМА</b>	4
<b>ОБМЕН</b>	5
<b>ТАБЛО НОВОСТЕЙ</b>	6
<b>ПОМОГИТЕ!</b>	
Д-р Хелп рекомендует	10
<b>HARDWARE</b>	

Пять монстров объемного мира

<b>ИНТЕРВЬЮ</b>	
Мы находимся в начале эпохи, при мысли о которой мне делается не по себе	21
<b>ДЕНЬГИ</b>	
Думать никогда не рано	24



<b>ТВОРЧЕСТВО</b>	
Любовь моя, CorelXARA 2	26



<b>КОЛЕСО</b>	
<b>ОБОЗРЕНИЯ</b>	32
<b>АЙДА В ИНТЕРНЕТ!</b>	
Тайна брадобрея	34
Бог отдыхающий	38
Кликают центры, капают доллары...	42

<b>HARDWARE</b>	
Сто вопросов вокруг модема	45
<b>МНЕНИЕ</b>	
Ночные полеты	50
<b>ТЕНДЕНЦИИ</b>	
Пушкин в мегабайтах	53



<b>СВОЕ ДЕЛО</b>	
Домашний бизнес в Интернете	56
<b>АНКЕТА</b>	59
Лучшие CD-ROM по мнению читателей	60
Top100	61
Новинки CD-ROM	62

<b>ИГРЫ</b>	
Включи зажигание и набери Чрезмерную скорость!	64



Лорды и ангелы 66



<b>ДВА КИЛО</b>	71
<b>ПРОБА</b>	
A.C. Пушкин. Полное собрание сочинений	72
AcerView F51	73
SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector	74
Internet Space Builder 3.0	75
Color JetPrinter 1100	76
Мульти-Пульти	77
LG Phenom Express	78
Книги по Windows 98	79
Smile CA-6748 SL (NF)	80
Французско-русский, русско-французский электронный словарь	81
UMAX Astra 1220U	82
Незнайкина грамота	83
R.&K. Wiener II/350 МГц	84
Philips DSS 370 Digital Multimedia Speakers	85



National Geographic: The 70s	86
Громада	87
Kodak - цифровые камеры	88
Автомобильная энциклопедия	90
Словарик	91
<b>ПОДПИСКА</b>	92
<b>ОБЪЯВЛЕНИЯ</b>	93
Кроссворд	94
<b>ЮМОР</b>	96

<b>РЕКЛАМА</b>	
1C	4 обл.
Совам Телепорт	52
Nokia	3 обл.
Seiko Epson Corporation	2 обл.



**Главный редактор**Александр Петроченков  
apet@computerra.ru**Зам. главного редактора**Алексей Поликовский  
weter@glasnet.ru**Редакция**Алексей Ерохин (железо)  
erokhin@online.ruНиколай Соколов  
nickso@cityline.ruЮрий Курочкин (CD-ROM)  
kurochk@online.ruЛада Славникова (письма)  
lada@computerra.ruМихаил Горюнов (игры)  
m\_gor@less.ru

Владимир Белко (литредактор)

**Фотографии**

Олег Сердечников

Александр Петроченков

**Графика**Олег Тищенко  
oleg@globus.smolensk.ru

Владимир Ненашев

**Дизайн и верстка**

Виктор Жижин (обложка)

Ольга Черникова

Ирина Дорофеева

**Рекламно-маркетинговая служба**

Галина Rogozina

**Менеджер проектов**

Наталья Петроченкова

**Распространение**

ЗАО «Компьютерная пресса»

Ген. директор Сергей Тимощков  
kpressa@computerra.ru**ООО Издательский дом «Компьютерра»****Издатель**

Дмитрий Мендрелюк

**Адрес редакции**

117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8

Телефон (095) 232-2261, 232-2263

Факс (095) 956-1938

E-mail dk@computerra.ru

URL http://www.computerra.ru

Редакция ждет откликов и писем читателей, но в переписку не вступает. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются. Приносим свои извинения читателям, на письма которых редакция не ответила. За достоверность рекламных объявлений ответственность несут рекламодатели. Точка зрения редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

Приобретая любые продукты, упоминаемые на страницах журнала, обязательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и убедитесь в их совместимости с вашими потребностями, оборудованием и программами. Издательство и редакция не несут ответственности за возможный ущерб, возникающий в результате использования информации, опубликованной в журнале «Домашний компьютер».

**© Издательский дом «Компьютерра», 1999**

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Домашний компьютер» обязательна. Полное или частичное воспроизведение или иное использование каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 014538. Учредитель Д.Е. Мендрелюк.  
Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.  
Тираж 30 000 экз.  
Цена свободная.

Подписной индекс 34288

## Постройте свою мельницу

Когда-то, еще во времена споров между физиками и лириками, говаривали, что если посадить перед клавиатурой миллион обезьян и заставить их молотить по клавишам, рано или поздно они непременно отбарабанят что-нибудь нетленное. Например, сонеты Шекспира. Или, скажем, полное собрание сочинений незабвенного Александра Сергеевича. Сегодня почти 200 миллионов человек пользуются Интернетом, посещая 5 миллионов сайтов. Но что-то ни нового Шекспира, ни нового Пушкина пока не наблюдается. Да и смешно ожидать от телефонной сети, даже организованной во Всемирную паутину, вклада в духовное совершенствование человечества.

Тем не менее, никогда раньше умение воспринимать и использовать технические новшества не было столь важным, как в наши дни. Хочешь процветать, быть сильным и богатым — научись раньше и лучше других использовать новейшие технологии и открытия. Восприимчивость к новому становится ключом к процветанию.

Великому кормчему Мао Цзедуну принадлежат слова: «Тот, кто почувствовал ветер перемен, должен строить не щит от ветра, а ветряную мельницу». Похоже, эта цитата не утрачивает актуальность, а становится все более современной. Информация (изобретения, открытия, патенты, технологии, ноу-хау, промышленные секреты, базы данных) уже сегодня важнее энергии и других материальных ресурсов. Кое-кто осознал это уже достаточно давно — помните, как союзники наперегонки разыскивали, добывали и вывозили немецкие военные секреты в 1945 году? Однако движущей частью повседневной жизни информация становится только сегодня, в наши дни.

Но какое отношение все это имеет к домашним компьютерам? Да самое непосредственное. Миллионы граждан нашей страны соприкасаются с самыми современными технологиями именно благодаря домашним компьютерам. А некоторые активно ищут пути использования своего домашнего компью-

тера в собственном бизнесе для извлечения доходов. И кое-кто уже находит.

Почитайте этот номер журнала, и вы узнаете о новейших видеоакселераторах для домашних компьютеров, потрясающе моделирующих трехмерные изображения. Прочтете вы и о том, как Бернерс-Ли создал WWW, благодаря чему неожиданно появилось новое средство массовой информации, более свободное и информационно насыщенное, чем телевидение. Вы узнаете о бурной издательской деятельности в русском Интернете — любой и каждый сегодня запросто может выпускать собственную газету или журнал, ибо наступила эпоха практически ничем не ограниченной свободы самовыражения. Здесь же мы рассказываем, как выбрать самый современный 56K-модем для путешествий по Интернету. Причем, заметьте, радость от использования домашнего компьютера доступна не только подросткам и молодежи, но также и людям вполне зрелого возраста и даже пенсионерам — об этом тоже вы можете прочитать в этом номере. Как и о новых компьютерных играх, которым щедро отдают свой досуг и стар и млад. В этом номере мы также продолжаем делиться идеями по созданию домашнего бизнеса в Интернете и надеемся, что кому-то это поможет отвлечься от игр и найти свое место в жизни, построить собственную ветряную мельницу.

Однако далеко не все разделяют необузданный восторг по поводу стремительного технического развития. Столь признанный профессиональный прозорливец, каким считается польский писатель-фантаст Станислав Лем, вовсе не склонен скрывать свою тревогу по поводу «светлого компьютерного будущего», которое якобы ждет нас впереди. Техника делает людей более сильными и самоуверенными, отчуждает, но не добавляет человечности, сострадания и мудрости.

Уже более двух месяцев силы НАТО бомбят европейскую страну, но пока добились лишь того, что югославы крест-накрест заклеили стекла своих окон прозрачным скотчем, чтобы не поранило осколками. Не без сарказма они называют эту новинку Windows 99. Другие версии Windows там теперь почти не используются — для них нет электричества.

Похоже, Станислав Лем в чем-то прав: мир стал другим — более опасным и менее уютным. Здесь распоряжаются не создатели, а геймеры, и поэтому примитивные законы компьютерных игр преобладают над человеческими ценностями. Или это только иллюзия?



*Александр Петроченков*

Александр Петроченков



## Мы и по старинке проживем!

Здравствуйте, господа. Хотя я и являюсь подписчиком «ДК», но, к сожалению, руки до январского номера дошли только сейчас — слишком мало свободного времени оставляют работа, заботы, проблемы и пр. Спасибо за интересный и хорошо оформленный журнал. Он оказался именно тем, что мне, обычному юзеру «средней крутости», нужно. Несмотря на разницу в цене, познакомившись с «ДК», я без колебаний предпочел его другим компьютерным журналам и до сих пор не имел случая пожалеть об этом.

Впрочем — к делу. Я, собственно, хотел высказать свое мнение, как «присяжного заседателя», с вашего позволения, по делу «О достоинстве и пригодности цифровых фотокамер».

Итак: даже один взгляд на ряды фотографий, выполненных цифровыми камерами, о которых шла речь в первом номере журнала за этот год, в сравнении с контрольными снимками, сделанными камерой пленочной, вызывает скептическую усмешку при упоминании «достаточного качества», как было угодно выразиться г-ну Общественному Защитнику. Весьма и весьма, отнюдь НЕ достаточное качество! Видно сие невооруженным взглядом. И никаких особых познаний, навыков и способностей ни в фотографии, ни в какой-либо иной области здесь совершенно не нужно. Нет и еще раз нет! Не нужны мне фотографии такого качества, даже для пользования сугубо домашнего, не говоря уж о фотографиях презентационных, предназначенных для представления меня миру внешнему. «Адназначна», — как любит говаривать один известный политический персонаж.

Далее. Кратко об удобствах и неудобствах. Да, действительно, получение «пленочных» фотографий — процесс значительно более длительный и, если можно так выразиться, «сервисозависимый», нежели получение фотографий цифровых. Но, во-первых: быстро еще не есть хорошо. Во-вторых: при современном сервисе не столь уж и длителен процесс получения оных «пленочных» фото. В случае несколько (немного!) более дорогих экспресс-услуг — 1–2 часа. Ежели иметь в виду некие отдаленные поселки, где нет проявочных машин, — так существует возможность отправить пленку для проявки и печати по почте. Сейчас многие фотолabo-

ратории предоставляют такую услугу. Это, конечно, подольше (в основном сильно зависит от скорости работы почты). Резонно заметить, что уж в таких «медвежьих углах» вряд ли у людей есть компьютеры и Интернет. И, скорее всего, не столь уж сильно заботит их оформление собственной домашней странички. Еще даже не факт, что там вообще известны такие проблемы. А вот на качественные фотографии для домашнего альбома спрос вполне может найтись.

А что касаясь будущего, то вполне возможно, что оно, это будущее, все же за камерами цифровыми. Но пусть оно, будущее это, наступит, и тогда «мы будем посмотреть». А пока уж лучше потратиться на пленочную «мыльницу» и сканер и иметь при этом куда более «достаточное качество» за те же, а то и меньшие деньги, и ту же, а то и меньшую головную боль, пусть и при несколько больших затратах времени.

Андрей Соловьев,  
soloviyov@irmail.ru

**КОМПЬЮТЕР** Когда в нашей стране только зарождалось массовое ТВ, профессионалы-операторы считали своих коллег с телевидения неудачниками. В самом деле — в кинематографе изображение проецировалось на экран, площадь которого измерялась квадратными метрами. Здесь в буквальном смысле слова был творческий простор. А крохотные кинескопы телеприемников не могли создать картинку размером больше почтовой открытки, перед ними даже укрепляли на специальном кронштейне линзу, наполненную водой. А теперь вспомните — когда вы в последний раз были в кино? Так что, Андрей, будущее уже наступило. А цифровая камера — лишь еще один шаг в эволюции электронных носителей изображения. Гибрид «мыльницы» и сканера — это телега с реактивным двигателем. Конечно, эстетствующие профессионалы легко могут придаться к цифровым фотографиям. Но всегда ли они объективны?

В каждом номере журнала мы помещаем снимки, сделанные цифровыми фотоаппаратами. Хотите небольшую угадку? Предлагаем читателям попробовать «на глазок» определить, что в этом номере журнала чем снято: сообщите, на каких страницах напечатаны снимки, сделанные цифровой камерой. Обещаем играть честно. Тот, кто первым ответит правильно, не пропустит ни

одного цифрового снимка и при этом не назовет ничего лишнего, получит от редакции «Домашнего компьютера» ценный приз. Посмотрим, кто сумеет правильно угадать!

## Не сыпьте соль на раны...

Здравствуйте! С удовольствием читаю ваш журнал. В нем всегда можно найти ту или иную информацию, которая необходима в повседневной работе с компьютером и путешествии по Интернету. Но, если позволите, немного критики и предложений. Когда читаешь рубрику «Проба» (это относится в первую очередь к «желузу»), возникает ощущение, что это не для тебя — зарплаты ваших читателей, в большинстве случаев, не превышают \$100 в месяц, а вы о ноутбуках... Может быть, вам сделать упор на тестирование программных продуктов для домашнего пользователя?

Еще хотелось бы сделать предложение по поводу рубрики «Новинки CD-ROM». Поскольку вы публикуете такой материал и ориентируете цену, надо указывать, наверное, и фирму или ее Web-сайт (e-mail), где можно

приобрести понравившийся CD-ROM. Желаю вам творческих успехов и процветания.

Ваш постоянный читатель  
Сергей Ермолин,  
Новосибирск

**КОМПЬЮТЕР** Знаете, Сергей, почему у вас нет ноутбука? Потому что вам неприятно читать о новом и отнюдь не дешевом «желузе». Нет вещи — нет проблемы, не так ли? Закроем глаза на третье поколение Пентиумов, ускорители трехмерного звука, мультимедийные ноутбуки, карманные компьютеры. Ну а компакт-диски вам скоро тоже будут не нужны: ведь аппаратные требования программ постоянно растут, нравится нам это или нет.

Еще во времена Шуберта знали: «В движеньи, мельник, жизнь идет — в движеньи». Кстати, если по-настоящему хотеть, то мечта в конце концов сбывается, пусть и не сразу. И тогда вы вдруг обнаруживаете, что ноутбук — то куплен, а способ, благодаря которому вы заработали деньги, по-прежнему существует. И можно начинать мечтать еще о чем-нибудь... Вот так люди и меняют свою жизнь.

**XE-XE.exe®**

В. НЕНДИН ©

— Вот, рекомендую хорошее средство от гиподинамии... Клавиатура для ног! Новинка! Пока всего с двумя кнопками...





## Недолго музыка играла...

В течение нескольких месяцев у нас дома был компьютер, взятый напрокат у друзей. Был он весьма слабым — 486DX/50MHz/8Mb RAM/270Mb HDD, но за этот короткий промежуток времени успел всех нас заразить «компьютерной болезнью». Зачастую в ущерб домашнему хозяйству, учебе и работе каждый из нас проводил у него все свое свободное время. На этой почве иногда возникали небольшие конфликты, которые, правда, быстро разрешались к общему удовольствию. Для расширения возможностей компьютера, несмотря на то, что он был не наш, мы прикупили винчестер 650 Mb, 8 Mb RAM, CD-ROM. Накупили литературу, освоили множество программ и приложений. Тогда же познакомились с вашим журналом, который буквально с первой минуты стал нашим... В общем, жили как в раю. Но недолго длилось счастье — пришло время расставания, компьютер у нас забрали. И остались мы со своим «винтом», ОЗУ и «сидишником» как у разбитого корыта. Только тот, кто успел заболеть компьютером по-настоящему, поймет наше нынешнее состояние — потеряность, когда ничто не интересно, даже телевизор. Глубоко пустила свои корни в нашей семье «болезнь», называемая компьютером. Теперь надежда — на «Домашний компьютер», на один из ваших конкурсов. Спасибо за ваш, простите, — наш «Домашний компьютер», истинного друга нашей семьи, да и не только нашей.

С уважением, Халидовы: папа — Тагир, мама — Багжат, и мы — Камилла, Шаги, Абдулкерим и Джамиля. Республика Дагестан, Цумадинский район, село Агвали (Кочали)

### КОМПЬЮТЕР

Ждете, значит, у моря погоды. А ведь винчестер, CD-ROM и оперативная память (да еще целых 8 Мбайт) — это уже почти половина компьютера! Если поискать, то вполне можно купить недорогую материнскую плату с процессором, и совершенно не исключено, что прямо вместе с корпусом. Конечно, придется потрудиться, потратить время и некоторую сумму денег. Тогда уже и сделанные покупки не будут лежать мертвым грузом, и затраты оправдаются. Или такие хлопоты кажутся слишком обременительными? Тогда отдайте свое «желе-

зо» тем, кто сумеет им с толком распорядиться. Уверю вас, желающих получить такой подарок не просто много, а очень много.

## Переплюнем Билла Гейтса!

Уважаемый «ДК»! Я ваш постоянный читатель и подписчик. Хочу предложить новую рубрику — «Основы программирования». Читаю ваш журнал давно, но этой темы вы почему-то почти не касаетесь. Как подступиться к программированию с помощью современного компьютера? Я не хакер, а, скорее всего, обычный пользователь. У меня пока еще не устаревший Pentium 200 MMX. Сейчас такое обилие готовых программ, что вроде бы нет необходимости что-то составлять самому. Но ведь это так интересно! С чего начать? Какой язык программирования выбрать? Я думаю, это интересно не только мне, но и другим читателям «ДК».

С наилучшими пожеланиями, ваш читатель и поклонник Алексей Чуркин, г. Талдом Московской обл.

### КОМПЬЮТЕР

Разумеется, Алексей, составлять программы интересно и увлекательно. Но, увы, далеко не всем читателям журнала это интересно. Большинство людей обзаводится домашним компьютером вовсе не для того, чтобы подилетантски заниматься программированием, а чтобы получить доступ к тем невиданным возможностям, которые открываются после того, как будут преодолены трудности постижения новой, незнакомой технической среды. То есть компьютер для подавляющего числа людей обладает ценностью не сам по себе, а как средство для учебы, работы, связи через Интернет и т.п. То же самое касается многих компьютерных программ — сегодня существует великое множество программ, которые создаются профессиональными программистами, но не любителями. Нередко, чтобы научиться эффективно пользоваться такими программами, надо потратить месяцы и даже годы стойчивого труда. И мы полагаем, что научиться правильно пользоваться возможностями своего компьютера — вполне достойная цель для большинства читателей нашего журнала. И мы готовы всячески помогать им в этом. А программированию и другим инженерным и техническим проблемам посвящены специальные компьютерные журналы. Пожалуйста, обратитесь к ним.

От наших читателей продолжают приходиться письма, в которых они делятся опытом работы со своим домашним компьютером. Кто-то может сказать, что в этих советах нет ничего особенного.

Но мы надеемся, что такой обмен опытом небесполезен. Поэтому ждем новых ваших писем. Поделитесь опытом друг с другом!

## Я использую синонимы из тезауруса в Word

Тезаурусом называется система поиска синонимов, которая имеется в Microsoft Word 97, хотя, по моим наблюдениям, многие и не подозревают о ее существовании. Стоит напомнить, что синонимами называются разные слова, обозначающие одно и то же понятие.

Пользоваться тезаурусом исключительно просто. Для автоматического поиска синонимов в Word надо установить курсор на интересующее слово и нажать комбинацию клавиш Shift+F7. На экране появится диалоговый бокс, в котором из предложенных вариантов замены слова можно выбрать нужное.

Например, слово «восстановить» имеет в тезаурусе четыре смысловых значения — «возродить», «настроить», «воссоздать» и «отстроить заново». Причем в значении «возродить» предлагаются синонимы «возобновить» и «воскресить», в значении «настроить» — «возбудить» и «ополчить», в значении «воссоздать» — «воскресить» и в значении «отстроить заново» — «поднять из пепла», «поднять из руин», «рестаурировать». И такая замечательная подсказка всегда присутствует у вас под руками! Одним словом, использование словаря синонимов помогает более точно формулировать мысли и позволяет делать документы более стильными, образными, выразительными и легко читаемыми.

Дмитрий Петровский, Москва



## Чаще сохраняйтесь — жмите Ctrl+S!

Для работы компьютера необходимо электричество. Мгновенные перебои в электросети могут в одну секунду уничтожить результаты вашей мно-

гочасовой работы. Чтобы этого не случилось, выработайте для себя полезную привычку — каждые 10–15 минут сохранять рабочий документ. Разумеется, при этом не надо постоянно смотреть на часы. Достаточно, например, приучить себя сохранять документ после набора каждого абзаца. Если вы работаете в Microsoft Word или в Microsoft Excel, рекомендуется подавать команду не мышью, а нажатием комбинации клавиш Ctrl+S. Запомните эти две клавиши, научитесь автоматически находить их на клавиатуре и регулярно нажимать. Запомните, что надежнее всего сохранять документ именно вручную, так как сохраненный автоматически документ (при включенном режиме «Автосохранение» в приложениях Microsoft) не всегда корректно восстанавливается после сбоя компьютера.

Людмила Викентьева, Самара

## Как сделать скриншоты

Информация для новичков: если в текущем окне нажать клавиши Alt+PrintScreen, это окно скопируется в буфер обмена в память. Чтобы сохранить это изображение, войдите в Paint и выберите в меню Правка опцию Вставить. В Paint можно также отредактировать изображение — вырезать любой фрагмент или изменить изображение.

Сергей Власов, Набережные Челны

## Редактируйте сами заставки Windows

Не все знают, что заставки-логотипы Windows 95 можно редактировать в графическом редакторе Paint (файлы Logos.sys и Logow.sys). Пустячок — а приятно.

А.Н. Осьминко, Новосибирск



## Рекордсмен!

Десять часов непрерывной работы

Apple Computer анонсировала новую линейку компьютеров PowerBook. Оснащенные процессорами PowerPC G3 333 и 400 МГц на медной основе, новые портативные компьютеры обладают производительностью настольного компьютера, в два раза обгоняя портативные компьютеры на базе процессора Pentium II. При весе всего 2,3 кг, новые компьютеры почти на 1 кг легче и почти на 20% тоньше, чем их предшественники. Снабженные двумя литий-ионными аккумуляторными батареями, новые PowerBook работают непрерывно пять часов на одной батарее.

Новые компьютеры PowerBook поставляются с 14,1-дюймовыми ЖК-дисплеями (разрешение 1024x768), имеют вход USB для подключения последнего поколения периферийных устройств, сетевой адаптер Ethernet 10/100 BASE-T и встроенный модем 56К. К новому компьютеру пользователи могут также подключить внешний монитор, видеопроектор, телевизор или видеомагнитофон. Встроенный видеоконтроллер ATI RAGE LT Pro имеет 8 мегабайт видеопамати. Оперативная память в базовой конфигурации 64 Мбайт (возможно расширение до 384 Мбайт), жесткий диск 4 или 6 Гбайт. Цена на ноутбук-рекордсмен тоже близка к рекордной — в США компьютер, в зависимости от конфигурации, стоит от 2499 до 3499 долларов.

## Теперь Царское Село

Еще один музей в Сети!

Несмотря на экономические неурядицы, русский Интернет продолжает развиваться. Один из традиционных спонсоров культурных проектов, компания Lanck вывела в Сеть еще один музей — музей-заповедник «Царское Село» ([www.tzar.ru](http://www.tzar.ru)). Сайт музея позволит миллионам жителей планеты ознакомиться с историей музея-заповедника «Царское Село», его архитектурными памятниками, пре-



красными парками и богатейшими коллекциями. Кроме того, сайт будет полезным инструментом в работе историков и профессионалов музейного дела во всем мире: впервые в истории существования ГМЗ «Царское Село» было систематизировано такое количество информации. Как обычно, Lanck к своим культурным начинаниям привлекает и другие компании. В течение нескольких месяцев дизайн-студия Александра Зимина работала над созданием структуры сайта и его внешним видом. Перевод и художественную редактуру английского текста осуществляла компания «Эго Транслейтинг».

Это, как уже было сказано, не первый опыт петербургской компании в создании и продвижении культурных проектов. Ранее был создан сайт музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера), который победил в конкурсе «Музеи России» ([www.museum.ru/defruss.htm](http://www.museum.ru/defruss.htm)). Анализ статистики посещений сайта Кунсткамеры показал, что регулярно сайт посещают отдельные и корпоративные пользователи из 45 стран.

## Чемпионат по взлому серверов

Российские хакеры, ваше слово!

К международным турнирам по футболу, хоккею, теннису и шахматам прибавился турнир по хакерству. Он проходит в рамках мероприятия под названием Infosecurity Asia ([www.info-security.com.sg](http://www.info-security.com.sg)), организованного в Сингапуре. Тот, кто первым взломает один из двух защищенных серверов, получит приз в десять тысяч долларов. Для желающих попробовать свои силы сообщаем адреса серверов, предос-



служит для разминки.

Хакер, желающий получить приз, должен доказать свое присутствие тем, что проникнет на защищенные страницы или изменит содержание страниц. Фамилия, имя, место жительства и иная

информация о победителе разглашены не будут.

Если кто-то из наших читателей или российских хакеров примет участие в турнире,



тавленных организаторам турнира израильской компанией Voltaire Advanced Data Security (210.24.153.70) и калифорнийской компанией Conclave Integrated Internet Security (210.24.153.90). Обе компании защитили серверы программным обеспечением, которое сами и разработали. Третий сервер (210.25.153.80) защищен в минимальной степени и

мы готовы проинтервьюировать «спортсмена». Анонимность гарантируется.

Турнир по хакерству должен, по мысли организаторов, привлечь внимание общественности к проблеме безопасности, обострившейся в Азии после того, как на континенте свирепствовали вирусы «Мелисса» и «Чернобыль».

## Грядут фильтры

Ведущие провайдеры создают систему оценки

Ведущие провайдеры Интернета решили создать в ближайшее время систему оценки содержания серверов и страниц. Цель начинания — во-первых, защитить детей от сцен порнографии и насилия, а во-вторых, — сохранить и защитить ту свободу, которая притягивает в Сеть миллионы людей.

Для этих целей была создана новая организация под названием Internet Content Rating Association (ICRA) со штаб-квартирой в Лондоне. Среди учредителей такие известные компании, как — AOL Europe, British Telecommunications, Cable & Wireless, Demon Internet, EuroISA, IBM, Internet Watch Foundation, Microsoft, T-Online.

Система оценки содержания будет создана в течение одного года. Распространяться она будет бесплатно. Работа системы основана на фильмах Recreational Software Advisory Council (RSACi), которые препятствуют в доступе к ресурсам, содержащим порнографию, сексуальные мотивы, грубые выражения, картины насилия. По некоторым данным, фильтры RSACi уже используются на ста тысячах сайтов.



## Ожидается нейрочип

Четырнадцать человек собираются изменить мир

Берлинская компания Cortologic AG лелеет честолюбивые планы: с помощью нового нейрочипа компания собирается принципиально изменить управление компьютерами. Области применения чипа — распознавание голоса, управление компьютером с помощью речевых команд, подавление посторонних шумов. Новый чип, пока существующий в виде прототипа, на рынке должен появиться до начала 2000 года.

Нейрочипы в своей работе

имитируют работу нейронных сетей в человеческом мозгу. Разработка Cortologic AG, помимо других своих достоинств, обладает способностью компрессии речи, что может увеличить объем передачи в телефонных сетях в десять раз. Самое интересное во всем этом, что новинку, способную в очередной раз изменить мир, разрабатывает маленькая компания, в которой работают всего четырнадцать человек.



## Интернет — это образ жизни

Русская версия IE 5

27 мая российское представительство Microsoft сообщило о выпуске русской версии браузера Internet Explorer 5. Новая версия существенно сокращает время выполнения многих операций, улучшает производительность и эффективность работы в Интернете и проще в использовании. Некоторые российские поставщики услуг Интернета поддержали выпуск нового Web-обозревателя. Многие русскоязычные сервисы уже интегрированы в Internet Explorer 5. Программа распространяется бесплатно.

На презентации нового продукта был также представлен совместный проект Microsoft и телекомпании NBC — Web-сервер MSNBC.ru, который будет предлагать посетителям переведенные на русский язык аннотации наиболее интересных статей информационного канала MSNBC в рубриках «Передовица», «Бизнес», «Технологии» и «Здоровье». Здесь будет публиковаться до 100 статей в сутки.



## Контент-99

Призеры конкурса CD-ROM

В рамках проходившего в Москве с 19 по 22 мая фестиваля «Аниграф киновидео» состоялся 4-й конкурс российских мультимедиа CD-ROM «Контент-99». Как отмечали представители жюри во время объявления итогов, среди 35 представленных на конкурс дисков не было плохих. Жюри стояло перед трудным выбором: конкурсные программы отличались профессионализмом исполнения, насыщенностью содержания и отвечали самым высоким требованиям.

Главный приз получила двухдисковая программа **Sing and Learn English! КомТех/МедиаХауз**, а специальный приз «Мое отечество» — **Сокровища Троице-Сергиевой лавры Студия Медиа MagIC**. Призы по отдельным номинациям распределились так: «Развлечения, хобби» — **Мульти-пульти МедиаХауз**, «Справочные издания» — **Каталог «За рулем» Издательство «За рулем»**, «Культура, искусство, история» — **А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий РМЦ**, «Обучающие и образовательные программы» — **Конструктивная геометрия F-Bit**, «Бизнес» — **Все о паркете Паркет Холл**, «Локализации» — **От плуга до лазера 2.0 Новый Диск**. Дополнительный приз Министерства культуры России «Лучший CD-ROM по культуре» был присужден диску **Рахманинов в Ивановке**, представленному Тамбовским государственным университетом. Специальный приз журнала «Мультимедиа и цифровое видео» «Перспективный проект» достался диску **2020** (Творческое объединение художников экспериментальных технологий искусства).



## Глубокое погружение

Сто часов подряд в Интернете!

Две женщины и двое мужчин, которые провели сто часов подряд в Интернете, рассказали о своих ощущениях на пресс-конференции MSN в Лондоне. По их заверениям, они ни минуты не чувствовали себя в одиночестве. Но моменты внутреннего дискомфорта, тем не менее, были. Одна из женщин заявила, что иногда ей хотелось «вышвырнуть компьютер из окна».

По условиям эксперимента четверо добровольцев, одетых только в домашние халаты и снабженных кредитными карточками, на каждой из которых лежало по 700 долларов, были изолированы в замкнутых помещениях. Целью эксперимента было узнать, возможно ли заказать через Интернет все необходимое для жизни. Эксперимент подтвердил, что возможно. Самым приятным моментом для добровольцев оказалось то, что они назвали «социальным контактом в Сети».



## Самый-самый богатый

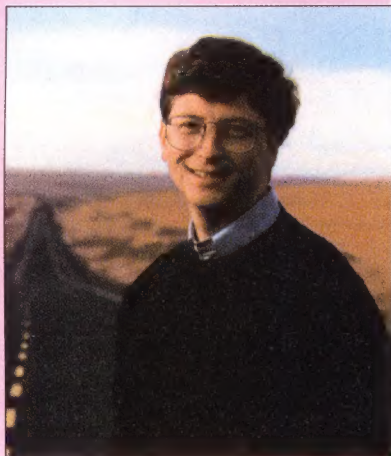
\$100 000 000 000 — столько сегодня «стоит»

Билл Гейтс

По сообщениям финансовой прессы, Билл Гейтс, учредитель и руководитель корпорации Microsoft, стал первым в мире человеком, состояние которого оценивается в 100 миллиардов долларов. Ему лично принадлежит около 1/3 акций самой дорогой корпорации мира. По подсчетам аналитиков, в 1998 году состояние Гейтса увеличивалось каждый час на \$4 566 000. Так что сообщения о грандиозных потерях, понесенных Биллом Гейтсом в начале мирового финансового кризиса, разразившегося в октябре 1997 года, когда за несколько дней биржевых потрясений он потерял более 2 миллиардов долларов, оказались несостоятельными — воспользовавшись падением цен, он, видимо, скупал подешевевшие акции Microsoft и в результате стал еще богаче.

Невероятное богатство Билла Гейтса вызывает противоречивые чувства у жителей планеты — отнюдь не только восхищение и уважение, но также зависть и гнев. Многие с возмущением отмечают, что Microsoft не производит ничего ценного, а качество разрабатываемых корпорацией компьютерных программ трудно назвать выдающимся. Да и вообще Microsoft торгует отнюдь не программами, а лишь правами на их ограниченное использование, а точнее — совместимостью с другими компьютерами. Microsoft монополизировала право на общение пользователей между собой посредством компьютера и получает с этого бешеную прибыль — примерно таково содержание многочисленных судебных исков против Microsoft, которые в большинстве своем оканчиваются неудачей. Право на совместимость должно принадлежать всем, а не какой-то одной компании, говорят многочисленные критики Microsoft, — не платим же мы за право пользоваться электрической розеткой с совместимым напряжением 220 вольт!

Свой следующий рекорд Билл Гейтс может поставить уже к 2004 году, когда его состояние (если оно будет расти теми же темпами) увеличится в десять раз и будет составлять триллион долларов. Так что к тому времени надо будет придумать новое слово: вероятно, к словам «миллионер» и «миллиардер» надо будет добавить понятие «триллиардер».



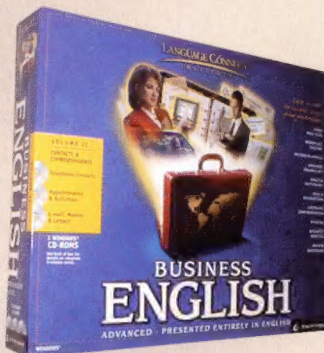


## Business English — это серьезно!

Учебный курс английского для деловых людей

Московская компания «МедиаХауз» сообщила о выпуске нового курса делового английского языка Business English, русифицированного и выпущенного по лицензии американской компании Syracuse Language, по лицензии же которой ранее были выпущены «Английский в три приема!» и «Английский. Путь к совершенству», получившие высокую оценку прессы и специалистов. На российском, да и на международном рынке обучающих программ в настоящее время нет более полного, а также технически и методически совершенного, универсального и удобного курса английского языка. Этот курс предназначен, в первую очередь, для деловых людей, которым приходится вести переговоры, совершать операции и вести переписку на английском языке, а также для тех, кто стремится найти работу в англоговорящих странах, и для студентов вузов. До начала изучения курса рекомендуется получить базовые знания английского языка.

Полный курс Business English состоит из 9 дисков CD-ROM, тематически разбитых на три тома по 3 диска в каждом. В основе курса интерактивные видеодialogи между сотрудниками и клиентами одной американской компании. Dialogи выстроены в сюжетную линию, хотя жесткой связи между dialogами в разных томах не существует, поэтому каждый том является отдельной обучающей программой, которую можно выбрать по своему усмотрению. Прослушав dialogи, пользователь может потренироваться в правильном произношении, сравнивая запись своей речи с эталоном, или использовать



технологии цифрового распознавания речи и даже участвовать в диалоге в роли любого персонажа. В каждом уроке пользователю предлагается ответить на ряд вопросов. Уроки дополнены озвученным словарем деловой и общепотребительной лексики с переводом на русский язык. Имеется также словарь Webster на 50 тысяч слов. Важное место в курсе отводится деловой переписке — есть типовые документы и письма. Для закрепления используется диктант. Есть также раздел, посвященный деловой этике и культуре общения, который позволит чувствовать себя более уверенно в общении с иностранцами.

Цена каждого тома Business English составляет \$45, а полный курс из трех томов обойдется в \$120. В комплект кроме дисков входят печатное руководство и регистрационная карточка, а покупатели полного курса получают еще и бесплатный микрофон. Приобрести этот учебный курс можно в салонах «КомпьютерЛинк», «Белый Ветер — ДВМ» и «Партия», в центральных книжных магазинах Москвы, через дилеров «МедиаХауз» в регионах страны или по почте.

## Телефонные справочники

Этот ресурс стоит запомнить

Где найти телефонный справочник другого города? Загляните на сайт [www.sakh.com/phones/](http://www.sakh.com/phones/) — это самый полный каталог телефонных справочников городов СНГ и ближнего зарубежья. В настоящее время на нем собраны ссылки почти на 200 телефонных справочников более 120 городов. Сайт этот некоммерческий и постоянно пополняется энтузиастами.

## Третья бета-версия Windows 2000 — герой шоу-бизнеса

430000, 140000, 100000, 10000, 8000

Компания бета-тестирования операционной системы Windows 2000 (объявлено, что это будет самая простая в использовании из всех когда-либо выпущенных версий Windows) превращается в глобальное мероприятие: в ней принимают участие более 430 000 пользователей, 140 000 разработчиков и 100 000 дистрибьюторов по всему миру. Более 10 000 компаний-поставщиков программного обеспечения объявили о поддержке третьей бета-версии Microsoft Windows 2000. Более 8000 компаний-участников программы бета-тестирования по всему миру получают доступ к детальной информации, ресурсам и программе поддержки.

Таким образом, уже не только выход в свет окончательного релиза, но и само движение операционной системы через бета-версии превращается в шоу, за которым с интересом следит компьютерная общественность. Более подробно об этом смотрите в Интернете по адресу [www.microsoft.com/PressPass/press/1999/Mar99/Wn2000PR.htm](http://www.microsoft.com/PressPass/press/1999/Mar99/Wn2000PR.htm).

## Коммуникатор для умных

Сотовый телефон и компьютер  
«в одном флаконе»

Многие компании, выпускающие карманную электронику, пытаются функционально объединять различные устройства в одном корпусе, создавая тем самым «мобильные офисы», очень полезные странствующим бизнесменам да и вообще занятым людям. Финская компания Nokia идет своим путем. Она недавно выпустила на рынок коммуникатор второго поколения Nokia 9110. Новый аппарат представляет собой сотовый телефон, который раскладывается надвое, как карманные компьютеры, и перед вами оказывается клавиатура и ЖК-экран. Коммуникатор Nokia 9110 позволяет не только звонить по телефону, но и просматривать информацию в Интернете, по-

лучать и отправлять факсы и электронную почту, записывать и передавать голосовые сообщения и даже принимать и передавать видеоизображения и фотографии. Вот только если получение компактной электронной почты на новом аппарате оказывается вполне практичным делом, то получение или передача более крупных объемов информации оказывается проблематичным из-за невысокой скорости передачи данных — всего лишь 14,4 кбит/с. Впрочем, главное достоинство здесь в том, что не надо подключаться к обычной телефонной сети — сотовая беспроводная связь позволяет проделывать все это прямо в автомобиле или во время прогулки.



## Дешевле! Еще дешевле!

Процессор жил недолго

Похуже, век процессора Pentium II подходит к концу. Об этом свидетельствуют косвенные данные, поступающие из разных стран мира. «Он должен уступить место процессорам следующего поколения, и мы прекратим его поставки в течение ближайших шести месяцев», — заявил, например, недавно представитель Intel в Южной Азии господин Атул Виякар (Atul Vijaykar). Поступают также сообщения о том, что Intel снижает цены на процессоры Pentium II 400 и Celeron. По неофициальным данным, следующее снижение цен предстоит уже в июле. Заставляет падать цены и информация о том, что грядет большая распродажа процессоров Cyrix M II. Их производитель, компания National Semiconductor, объявила о том, что уходит с рынка процессоров для PC.



## Ring Ring '99

### Московская часть белградского фестиваля

Традиционно в конце мая в Белграде проходит международный фестиваль джазовой и альтернативной музыки под названием Ring Ring Beograd. Однако в нынешнем году по причине закрытия спонсора фестиваля — белградской радиостанции B92 властями, а также из-за бомбардировок Югославии войсками НАТО, организаторы фестиваля Борис Пав-



лович и Боян Джорджевич попросили зарубежных музыкантов не приезжать на фестиваль в Белград: нет средств, не обеспечивается безопасность, нет помещения, даже сами югославы вынуждены играть в бомбоубежищах. Но что за фестиваль, если в нем участвуют только местные музыканты! Поэтому организаторы фестиваля попросили музыкантов Европы, Америки и Японии пометить свои концерты в конце мая логотипом фестиваля Ring Ring Beograd. Они не ставили никаких политических задач, просто демонстрировали солидарность и взаимопомощь музыкантов разных стран. Так родился международный фестиваль Ring Ring '99 Around The World, в котором принимали участие музыканты разных стран и континентов. Фестиваль длился две недели и проходил в таких городах как Гент, Ульм, Роттердам, Париж, Саппоро, Сент-Этьен, Болонья, Тильбург, Лондон, Кобе, Рим, Санкт-Петербург, Палермо, Лион, Уппсала, Москва и других точках мира.

В Москве фестиваль проходил в Интернет-клубе «Скрин». Организовал московскую часть фестиваля известный музыкант Сергей Летов, получивший сообщение о Ring Ring Beograd по электронной почте от американской саксофонистки Эми Денайо (Amy Denio) из Сиэтла. В московской части фестиваля приняли участие Алексей Айги, Олег Липатов, Андрей Сучилин, Борис Стучебрюков, Эдуард Сивков, Дмитрий Пригов, Владислав Макаров, Александр Косиков, Михаил Жуков, ансамбль «7 барабанов», Мустафа Эль-Сулейман (Судан), Майк Эллис (США), Александр Нестеров (Украина), Юрий Яремчук (Украина), Александр Шварц, Рада и «Терновник», Сергей Гурьев и группа «Чистая Любовь».

Особенность московской части фестиваля Ring Ring '99 Around The World — прямая трансляция выступления музыкантов по Интернету в режиме RealVideo по адресу [www.screen.ru/live](http://www.screen.ru/live). Кроме Москвы, подобную трансляцию из Уппсалы (Швеция) провела группа Samla Mammas Manna. Интернет-клуб «Скрин» в московском районе Марьино, организованный Натальей Комаровой, регулярно проводит прямые трансляции выступлений отечественных и зарубежных музыкантов.

## Нас ждут приятные новинки

### Windows 98 Second Edition

Компания Microsoft объявила о завершении разработки второго издания операционной системы Windows 98 (Microsoft Windows 98 Second Edition). Windows 98 Second Edition является обновлением самой популярной операционной системы для настольных компьютеров Windows 98, которое включает поддержку новейших Интернет-технологий, средства работы в домашних сетях и поддержку самых современных аппаратных решений.

Поставки Windows 98 Second Edition начнутся этим летом; новая версия будет поставляться как предустановленной на новых компьютерах, так и через розничную сеть.

Windows 98 Second Edition предоставляет пользователям широкий ряд новых возможностей и усовершенствований в отношении Интернета и поддержки аппаратуры. Во-первых, это Internet Explorer 5 — очередная версия браузера. Во-вторых, это Windows NetMeeting 3 — новая версия Windows-приложения для проведения видеоконференций делает технологию Интернет-конференций доступной всем пользователям. В-третьих, это возможность совместного подключения к Интернету (Internet Connection Sharing, ICS). ICS — это набор самых современных технологий для создания домашних сетей, позволяющих нескольким пользователям одновременно подключаться к Интернету по одному каналу.

Windows 98 Second Edition имеет встроенную поддержку таких технологий, как универсальная последовательная шина (Universal Serial Bus, USB), высокопроизводительная шина стандарта IEEE 1394, ACPI и широкополосные сетевые соединения, что позволяет подключать к компьютеру широкий спектр периферийных устройств.

Выходит в свет также сервисный пакет для Windows 98 (Windows 98 Service Pack). Пакет предназначен для модернизации данной операционной системы, включая решение проблемы 2000 года. Пользователи Windows 98 смогут бесплатно (естественно, без учета стоимости подключения) загрузить сервисный пакет с Web-узла компании Microsoft.

Розничная цена Windows 98 Second Edition не будет отличаться от текущей розничной цены Windows 98.

Пользователи, уже работающие с операционной системой Windows 98, смогут модернизировать ее с помощью компакт-диска Windows 98 Second Edition Updates. Места, где можно приобрести этот диск, а также розничные цены можно узнать по адресу [www.microsoft.com/rus/partners/](http://www.microsoft.com/rus/partners/).

Русская версия Windows 98 Second Edition должна появиться в четвертом квартале 1999 года.

## Рост продолжается

### В Интернете уже почти 200 миллионов жителей

По оценкам экспертов ООН, продолжается взрывообразный рост «населения» Интернета. В настоящее время в Интернете обитают около 170 млн. человек, а к началу 2000 года 200 миллионов землян получат доступ к ресурсам глобальной сети. Динамично развиваются и другие коммуникации, связанные с компьютерными технологиями. По имеющимся оценкам, в ближайшем будущем развитие глобальной компьютерной сети приведет к сокращению на 95% расходов на международные телефонные разговоры, но затраты на факсовые коммуникации должны возрасти более чем на треть. А по данным исследований, проведенных компанией Netcraft ([www.netcraft.com](http://www.netcraft.com)), в мире существует около 5 миллионов Web-узлов, тогда как два года назад их было «всего-навсего» миллион. В исследовании отмечается бурный рост хост-услуг (предоставление места на физическом сервере для размещения Web-сервера). Сегодня уже девять из десяти Web-серверов расположены на серверах сто- ронних компаний.



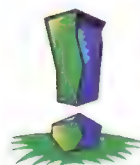
# Д-р Хелп рекомендует



**Чем заменить  
стандартный  
дисковод для**

**На долгую память**

**дискет 3,5" 1,44 Мбайт,  
чтобы иметь сменные диски  
поемче и сохранить  
совместимость? Может  
быть, вместо винчестера  
тоже пора ставить какое-  
нибудь современное  
альтернативное устройство?  
Расскажите, как лучше  
(и дешевле) расширить  
дисковую память.**



Действительно, существует много разнообразных устройств, в принципе способных составить конкуренцию традиционной троице: флоппи-дисковод — привод CD-ROM — винчестер. Но альтернативные накопители пока не получили широкого распространения. Основной причиной этого, пожалуй, остается их относительно высокая цена. Но можно выявить еще несколько моментов, объясняющих, почему ни одна модель не стала универсальным стандартным накопителем.

Справедливости ради надо сказать, что винчестеры и приводы CD-ROM постоянно совершенствуются, поэтому альтернативные устройства едва ли смогут их заменить в ближайшее время. А вот привычные накопители на гибких 3,5-дюймовых дисках появились еще в 1984 году и с тех пор почти не менялись. Эти устройства оказа-

лись наиболее консервативным компьютерным компонентом, и, естественно, они слишком часто не справляются с современными объемами информации. Поэтому в первую очередь альтернативные устройства стремятся исправить положение с маломощными «флоппиками» для архивации или переноса данных на другой компьютер.

Несколько альтернативных устройств предлагает фирма Imomega и другие компании, специализирующиеся на создании нетрадиционных накопителей. Например, дисковод **LS-120** умеет читать как обычные дискеты (1,44 Мбайт), так и свои особенные — емкостью 120 Мбайт. Стоит этот дисковод примерно \$75, что почти в пять раз дороже обычного «флоппика», работает не очень быстро, но достоинства этого устройства, безусловно, перекрывают недостатки. Современные версии BIOS позволяют даже загружать с него компьютер, так что замена флоппи-дисковода на **LS-120** никаких проблем не принесет.

Если же вам приходится часто переносить большие объемы данных на другие компьютеры, то имеет смысл приобрести внешний накопитель **Imomega ZIP** (цена около \$70). Он работает только со своими собственными 100-мегабайтными дискетами, причем делает это довольно быстро. Кроме того, он очень близок к тому, чтобы стать всеобщим стандартом, поскольку таких устройств продано уже немало, и довольно часто не приходится нести с собой накопитель — достаточно взять ZIP-диск. Вот только надежность самих дисководов не всегда оказывается на должном уровне, поэтому при покупке особенно позаботьтесь о гарантии.



Такое устройство как **пишущий CD-ROM** в строгом смысле альтернативным накопителем не является (это скорее аппарат для изготовления лазерных дисков в домашних условиях). Но, учитывая невысокую цену пустых CD-R-болванок (около 2 долларов), трудно найти более выгодный и надежный способ сохранить 650 Мбайт всякой всячины. Причем запись впоследствии не только не сможет испортиться, пропасть или заразиться вирусами, но и будет доступна на любом компьютере, где есть обычный CD-ROM, то есть практически всюду. А доплатив сотню или полторы (то есть примерно за \$300), можно купить **CD-RW-дисковод** и получить возможность не только записывать компактны, но и пользоваться специальными лазерными дисками, позволяющими многократную перезапись.

Однако не только на дисках может записываться цифровая информация. Магнитная лента используется для этой цели с давних пор. Она незаменима, когда надо заархивировать сразу большой объем данных, причем достаточно быстро. Но вряд ли в домашнем хозяйстве имеет смысл обзаводиться **стримером**, хотя современные их модели сопоставимы по скорости работы с винчестерами (при последовательном чтении/записи), а кассеты вмещают десятки гигабайт, да и цена их опустилась ниже некуда — от \$30 за 120-мегабайтный накопитель. Главный же недостаток — невозможность произвольного доступа к файлам — приходится ждать, пока лента будет перемотана на нужную позицию, и вместо 7–12 миллисекунд, достаточных для позиционирования головок винчестера, часто требуются десятки секунд. Поэтому желательно, чтобы данные поступали и считывались потоком (отсюда, кстати, и название «стример» — от английского stream). То есть запустить какую-либо программу с кассеты и нормально с ней работать не удастся.



Но с большими файлами (особенно интенсивно образующимися при работе со звуком, видео, трехмерном моделировании) многим приходится сталкиваться и дома. Тогда в качестве дешевого (но вполне работоспособного) заменителя стримера можно предложить... обычный видеомагнитофон. На стандартную VHS-кассету вполне можно записывать не только видео, но и файлы, причем немало — до 2 Гбайт. Для сопряжения с компьютером нужна плата **Арвид**, искать ее логичнее на рынке нежели в магазине, а стоит она \$50–70. Кстати, происхождение и название этой карты вполне отечественное и означает «архив на видео».

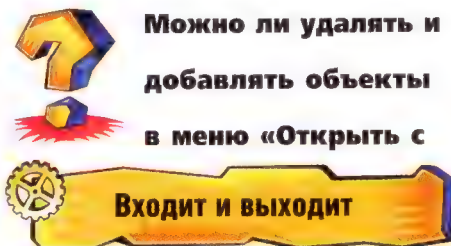
Еще одна разновидность ленточных накопителей коротко называется **DAT**, или Digital Audio Tape. Это тот же стример, только предназначенный для хранения цифровой аудиозаписи. Ну а поскольку в компьютерах вся информация цифровая, то и записывать на DAT можно все, что угодно. Но, к сожалению, эта система в быту гораздо менее распространена, чем те же видеомагнитофоны. Хотя производители делали на эти устройства большую ставку и рассчитывали, что цифровые DAT-касеты заменят обычные компакт-касеты, подобно тому, как лазерные диски заменили виниловые пластинки.

Но вернемся обратно к дискам. Если требуется особенно высокая скорость, большая емкость и «сменность», можно порекомендовать дискковод **Юмега JAZ** (цена от \$130 за 1 Гбайт). А «вершиной человеческой мысли» в плане устройств хранения информации являются **магнитооптические диски**. Они уже без особых натяжек сопоставимы по скорости работы с винчестерами, вмещают от 230 Мбайт до 2,6 Гбайт. И, что немаловажно, запись на них хранится гораздо надежнее, чем на магнитных дисках. Поэтому и стоит такое удовольствие подороже — от \$200. Некоторые MO-дискководы умеют также читать диски CD-ROM. Но в настоящее время такой комбайн (часто называемый **PD-дискководом**) едва ли можно назвать перспективным накопителем. Потому что устройств, способных «читать CD», в компьютере и так может оказаться в избытке. Достаточно вспомнить о DVD-дискводах, которые, скорее всего, получат широкое распространение в самом ближайшем будущем. А кроме простых «читающих» приводов DVD, развивается технология пишущих/перезаписывающих **DVD-дискводов**.

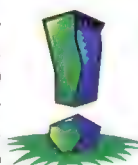
Как видите, выбор велик, но абсолютно универсальных устройств не существует. Поэтому в идеале их лучше всего сочетать. Так быстрый и емкий винчестер не помещает в любом случае, поскольку операционную систему, ряд постоянно используемых программ и обрабатываемых документов не имеет смысла хранить на сменных носителях. В случаях, когда приходится транспортировать файлы, не помещающиеся на обычных дискетах и не

поддающиеся перекачке по сетям, компьютер уместно снабдить дискводами ZIP или LS-120. А когда ваши данные вдобавок имеют непреходящую ценность, лучше всего обзаведитесь пишущим CD-ROM-приводом. Тем, кто обрабатывает мультимедийные данные, не помешает иметь что-либо «ленточное». А если доходы от этого занятия превышают расходы, обратите внимание на магнитооптику и Iomega JAZ.

Те, кто проникся идеей сохранять от случайной порчи и вирусов важные данные, волен выбирать для этой цели что угодно из вышеперечисленного, в зависимости от объема сохраняемых данных. Или может поступить, как это сделал я, подключив оставшийся после давнишнего апгрейда винчестер на 300 Мбайт. Он большее время выключен и просыпается лишь, когда я намереваюсь скинуть на него что-либо ценное. Вероятность порчи сразу двух винчестеров близка к нулю, поэтому за сохранность данных можно не беспокоиться. К тому же в этом случае операцию архивации можно автоматизировать, прописав ее в **Планировщике заданий** в Windows 98, поскольку винчестер, в отличие от сменных дисков, всегда находится на своем месте.



помощью...» и «Создать...» в Windows 98?



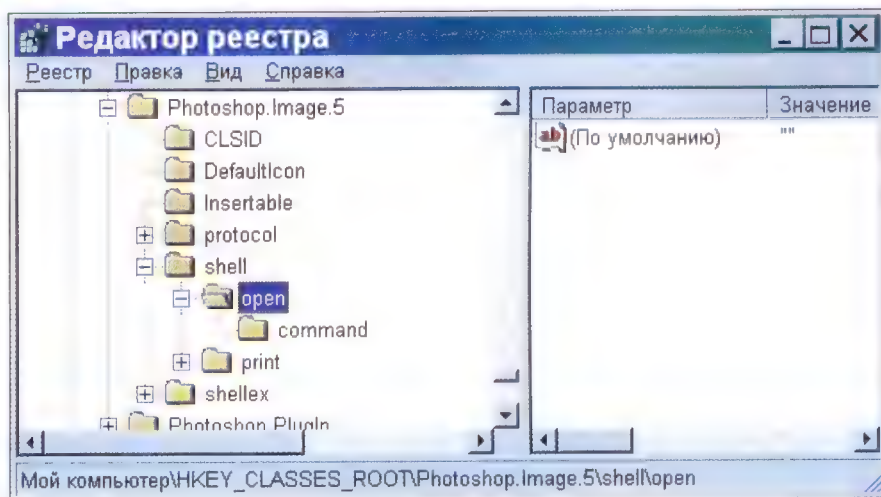
В отношении меню «Открыть с помощью...» (по всей видимости, речь идет о списке программ, появляющемся при попытке запустить двойным

щелчком файл неизвестного типа) ответ на вопрос строго утвердительный: можно и удалять, и добавлять. Для удаления придется навестить системный реестр, воспользоваться поиском (клавиши Ctrl-F для начального поиска и F3 для продолжения), найти по названию удаляемой программы соответствующий ей раздел в папке HKEY\_CLASSES\_ROOT и убрать из него подраздел **Open** со всем его содержимым. Этого, как правило, бывает достаточно.

А для добавления какой-либо программы даже реестр беспокоить не требуется. Упомянутым двойным щелчком на любом относящемся к ней файле-документе вызовите окошко «Открыть с помощью» и воспользуйтесь кнопкой **Другая**. Теперь отыщите на диске нужную программу — она будет добавлена в список, а ее документы можно будет с удобством открывать.

Для работы с уже определенными типами файлов, что на практике требуется гораздо чаще, имеются более удобные средства в виде закладки **Типы файлов в Свойствах папки**. Здесь представлены не сами программы, а соответствующие им типы файлов-документов. Список их гораздо длиннее, поскольку многим программам соответствуют несколько типов документов (например, для Word их едва ли не десяток: кроме собственно формата документов .doc, это шаблоны, мастера, резервные копии, файлы в форматах .rtf, .asc и др.). Поэтому убрать то, чем вы никогда не пользуетесь, было бы совсем не лишним. Но не перестарайтесь: возможно, что какой-нибудь неизвестный вам тип файлов косвенно все-таки используется. Кроме добавления/удаления здесь же за кнопкой **Изменить** доступны и еще кое-какие настройки: поменять значки, изменить действие при открытии файла и т.п.

Для удаления чего-либо из меню «Создать...» (оно находится в контекстном меню, вызываемом правой кнопкой мыши), оказывается, достаточно тех же самых действий, что и в предыдущем случае, — с удалением папки **Open** из реестра соответствующий объект исчезнет и из этого меню. А вот добавить сюда что-нибудь гораздо





сложнее. Да и что вы намеревались добавить? Те программы, в которых предусмотрена возможность создавать документы, сами помещают в реестре соответствующие строчки. А если они не умеют этого, то даже искусственно записанная в их раздел папка **Орен** с подходящим по смыслу содержанием не решит проблемы. В случае, если программа умела раньше создавать документы, а теперь «испортилась», просто переустановите ее.



**У меня новый**

**компьютер**

**Pentium II 400 со**



**Макро фон  
от микрофона**

**звуковой картой Sound  
Blaster AWE64 Gold. При  
воспроизведении звука на  
большой громкости слышен  
посторонний шум, хотя  
запись чистая (компакт-  
диск). Другая неприятность  
со звуком случилась  
недавно, когда я захотел  
установить систему  
распознавания речи.  
Микрофон так сильно  
«фонит», что программе  
ничего не удастся  
разобрать. Может быть,  
что-то неисправно?**



Возможно, вам покажется чересчур категоричным такое утверждение, но звук в компьютере обречен нести в себе посторонний шум. Показать это можно с помощью простого опыта: выключите компьютер и поставьте на максимум громкость ваших колонок. В идеале должна быть абсолютная тишина, иначе о качестве ваших колонок ничего хорошего сказать нельзя. А теперь включите компьютер, и вы легко убедитесь

в справедливости вышесказанного. Если примешивающееся шипение не слишком режет слух, а на используемой обычно громкости и вовсе не слышно, и вы не собираетесь заниматься звукозаписью, то дальше можете и не читать. Поскольку добиться большего без серьезных денежных затрат вам не удастся.

Если же шум мешает сильно, придется разбираться. Для начала измерьте его любой звукозаписывающей программой (WaveLab, Sound Forge и т.п.). При отсутствии внешнего сигнала его уровень не должен превышать  $-70 \div -80$  дБ. Впрочем, современные звуковые карты могут обеспечивать и меньший уровень шума  $-95$  дБ. В вашем случае уровень будет, скорее всего, гораздо выше. И виновата в этом не столько звуковая карта (хотя классический Sound Blaster сам по себе довольно шумноват), сколько окружающая ее компьютерная начинка. Особенно плохо влияют стабилизаторы напряжения на материнской плате, которые в некоторых неудачных конструкциях могут находиться весьма близко к слотам PCI и ISA. Иногда свою лепту вносит также видеокарта, тогда некоторые видеозаписи, например прорисовка окошек в Windows, будут сопровождаться характерным потрескиванием. Причем видеоадаптер и звуковая карта на одном компьютере будут «резонировать», а на другом — нет. Бывает, что треском сопровождается вообще всякое передвижение мышиного курсора.

В таком случае, тем, кто собирается оцифровывать звук или музицировать на компьютерном MIDI-синтезаторе, стоит подумать о замене материнской платы и/или видеокарты на более «совместимые» (что, к сожалению, часто можно определить уже только после их покупки). Можно также попытаться переставить звуковую карту в другой слот расширения, подальше от всего этого хозяйства.

Отдельным случаем является использование программных «холодильников» — утилит CPU Idle, Rain и т.п., останавливающих процессор командой Halt, пока он не занят каким-либо приложением. Стоит иметь в виду, что эта команда на очень многих компьютерах сопровождает свою работу специфическим треском. Поэтому от использования таких утилит приходится отказываться хотя бы на время ответственной звукозаписи.

Если же вы имеете колонки, встроенные в монитор или, что еще хуже, в корпус компьютера, то на высокое качество звука надеяться вообще не стоит. В этом случае и без того не очень чистый сигнал со звуковой карты еще больше «загрязнится» в колонках посторонними наводками. Кроме того, такие колонки редко бывают достаточно мощными и при использовании на максимальной громкости могут давать дополнительные искажения.

Кстати, о мощности акустической системы: как уже не раз отмечалось, высокие

ее значения нужны вовсе не для того, чтобы оглушать соседей. Просто для одинакового по громкости звучания в мощных колонках достаточно лишь слегка сдвинуть регулятор громкости с нулевого деления, а у слабых его приходится ставить на середину шкалы или даже в верхнее положение. Естественно, что в мощных колонках при этом постороннего шума слышно не будет. У колонок с пиковой мощностью в 300 Вт звук остается чистым вплоть до такой громкости, которая удовлетворит самых, извините, тугоухих. Если же говорить серьезно, то обычно достаточно 100-ваттной мощности колонок, особенно если она подкрепляется работой такого же по мощности сабвуфера — специальной басовой колонки.

Вообще, в компьютере слишком много источников электромагнитных колебаний из звукового диапазона (от 20 герц до 20 кГц). А электрический сигнал от микрофона по объективным причинам всегда бывает весьма слаб — что-то около 0,2 милливольт. Легко представить, как трудно ему приходится в столь «жарком» окружении. Проблему можно лишь слегка подправить, используя качественный микрофон и звуковую карту с «тихим» микрофонным входом.

Сами микрофоны чаще всего бывают двух типов — электретные (емкостные) и динамические. Для оригинального Sound Blaster от фирмы Creative больше подходят первые (они менее чувствительны к по-



стороннему шуму). Зато динамические точнее передают записываемый звук. Поэтому выбирайте, что для вас важнее. Совсем не годятся, с точки зрения программ-распознавателей речи, ненаправленные микрофоны от диктофонов, рассчитанные на захват большого объема окружающего пространства, с ними хорошего качества распознавания ждать не приходится. А для настоящей звукозаписи все равно придется пользоваться внешним микрофонным усилителем: можно подключить магнитофон к линейному входу карты и использовать его микрофон.

Как видите, сделать из компьютера аудиоцентр класса Hi-End пока что трудно, хотя звук Hi-Fi выше среднего уровня вполне достижим. Нужно также учесть,



что шум примешивается лишь к аналоговому звуку, переведенному из цифровой формы (в которой, как известно, любые данные могут сколь угодно долго храниться, обрабатываться, переписываться с диска на диск и не терять при этом первозданного качества). Делается это с помощью цифро-аналогового преобразователя (ЦАП) непосредственно перед пересылкой его на колонки. Поэтому логично было бы этот ЦАП разместить вне компьютера, например в самих колонках, где его легче защитить от внешних воздействий. Эта идея уже реализована в динамиках, подключаемых к USB-порту, и звучат такие колонки очень недурно. Остается проблема с обратной процедурой: преобразование аналогового сигнала в цифровой при звукозаписи с линейного входа. Тут, видимо, нужно понадежнее защищать соответствующий АЦП на звуковой карте, о чем голова должна болеть в первую очередь у их изготовителей.



**Я скачал в  
Интернете  
программу**

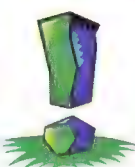


**Ничего не понимаю...**

**для удаления DirectX  
из Windows 98. Установил,  
а запустить не могу, —  
ни одного запускаемого  
файла там нет! Появившийся  
в меню ярлык указывает  
на какой-то файл с текстом  
(Dxun.inf), там вроде бы  
перечислено, какие файлы  
и строки в реестре нужно  
удалять, но на деле ничего  
не происходит. Помогите,  
а то у меня DirectX совсем  
загнулся. И еще: нужно ли  
добавлять в реестр  
информацию из файлов  
с расширением REG, как это**

**предлагается при их**

**запуске?**



В Windows 98 в режиме просмотра папок появилось такое удобное нововведение, как вывод сведений о выбранном файле, каталоге, диске и т.п. Если бы вы не пользовались ярлыком, а непосредственно нашли на диске ваш Dxun.inf или любой другой файл с таким расширением, то из его описания узнали бы, что этот файл содержит «сведения для установки». В нашем случае это скорее будут «сведения для удаления», поскольку, руководствуясь ими, Windows будет удалять свои компоненты, но сути дела это не меняет. Сама же установка файла вызывается через контекстное меню и пункт **Установить** в нем, а открыть контекстное меню, напомним, можно щелчком правой кнопки мыши на интересующем объекте.

Кстати, один из пунктов в этом меню выделен жирным шрифтом — он выполняется автоматически, когда вы «запускаете» файл, дважды по нему щелкая. Для этого типа файлов по умолчанию задан просмотр его в текстовом редакторе. Это логично, чтобы избежать нечаянного засорения системы установкой чего-нибудь совсем не предназначавшегося для этой цели. Вот и в вашем случае я сильно сомневаюсь, стоит ли вообще пользоваться таким деинсталлятором DirectX? Во-первых, данная мультимедийная библиотека является составной (и неотъемлемой) частью Windows 98, которую она вряд ли

даст вам в обиду. Поэтому какие-то компоненты обязательно останутся и впоследствии сильно помешают восстановлению. Если же вам очень «повезет», Windows после такой операции может вообще перестать грузиться. Впрочем, если вы помните, в прошлом номере журнала мы уже отвечали, как можно восстановить DirectX. В дополнение к тому, хочу сказать, что Windows 98 вроде бы научилась восстанавливать испорченные системные файлы (и DirectX) во время обычной переустановки. А раньше частенько приходилось удалять каталог с Windows и устанавливать систему начисто вместе со всеми приложениями и пользовательскими настройками.

Файлы с расширением REG отличаются от INF тем, что содержат лишь информацию для добавления в системный реестр. Пользователю самостоятельно этого делать обычно не требуется по простой причине — эти файлы в основном находятся в каталогах уже установленных программ, а значит, их содержимое уже пускалось в ход. Правда, иногда в Интернете встречаются «примочки» к Windows, которые действительно используют такой способ для записи в реестр. Но в этом случае в сопровождающих текстовых файлах типа Read.me прямо говорится, какие действия необходимо выполнить, чтобы программа заработала.

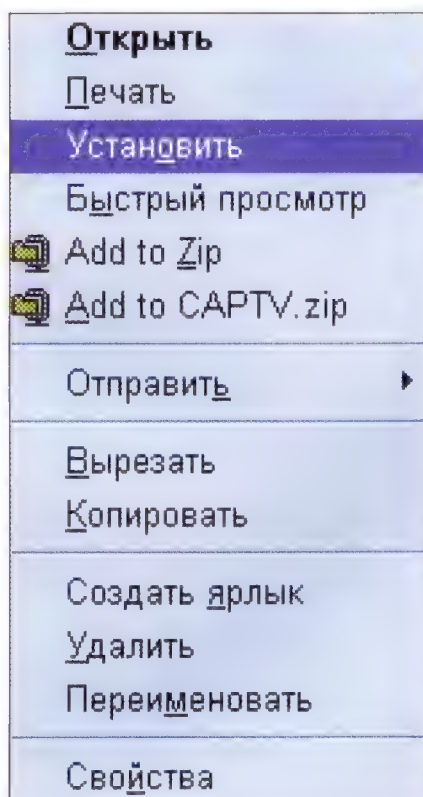


**У меня в последнее  
время барахлит  
мышь**



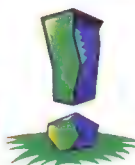
**Мышиная возня**

**(подключенная к COM-  
порту). Она то работает,  
то — нет, а в разделе  
Панель управления —  
Система — Устройства на  
ней стоит восклицательный  
знак. Никаких изменений  
в конфигурации  
не происходило,  
подключение мыши  
к другому порту — COM2 —  
ничего не дало.**





## А у меня мышка не работает в программе для DOS. Как это можно исправить?



Обычно считается (и это действительно так), что большая часть проблем компьютера, подобных той, что описана в первом вопросе, связана не с дефектами самого «железа», а с капризами Windows, плохими драйверами или неправильной их установкой. Но в данном случае (придется вас огорчить) похоже, что менять придется саму мышку. Впрочем, очень-то горевать не стоит, поскольку мыши теперь совсем недороги — даже «престижную» мышь с дополнительной Интернет-кнопкой, прокручивающей изображение в окне, можно купить за 6–8 долларов. А для того, чтобы проверить мой диагноз, проще всего испытать мышку в какой-нибудь DOS-



программе. Но в этой среде работают совсем другие драйверы, нежели в Windows, поэтому таким образом всегда можно проверить, кто виноват — «софт» или «хард»?

Ну а если виноватым все-таки окажется Windows, поступайте так, как мы неоднократно уже советовали. То есть сначала проверьте правильность установки драйверов. Это можно сделать через закладку **Драйвер** в свойствах мыши в разделе **Система**: здесь вполне может быть написано, что драйверы либо не загружены, либо загружены, но неправильно. Можно также вообще удалить мышку из списка, затем вызвать **Установку оборудования** и заново установить ее, самостоятельно выбрав устройство (на автоматическое определение устройства в таких случаях надеяться не приходится). При этом желательно воспользоваться оригинальным драйвером с дискеты из комплекта поставки мыши. Если же на этой дискете имеется программа типа Setup или Install, то установку стоит начать именно с ее запуска.

Для тех, у кого в компьютере кроме COM-портов имеются порты PS/2 (в современных компьютерах они уже фактически стали стандартом для подключения мышей и клавиатур), можно попытаться оживить мышку, подключив ее через пере-

ходник к такому порту. Это в любом случае целесообразно сделать, поскольку COM-порты и так часто бывают заняты всякими полезными устройствами, вроде внешних модемов и блоков бесперебойного питания, или могут служить для прямого соединения двух компьютеров.

Что касается возможных конфликтов с другим оборудованием (из-за них появляется восклицательный знак в списке устройств), то мышку здесь вне подозрений. Потому что конфликтовать она никак не может. Теоретически это могло бы случиться с ее портом (он действительно занимает системные ресурсы — одно прерывание и небольшой диапазон адресов памяти), но вы исключили эту версию, подсоединив мышку к другому порту.

Теперь о том, как настроить мышку для работы в DOS. Мне было показалось, что этот вопрос уже совсем потерял свою актуальность, и не столько по причине вытеснения DOS-программ их Windows-версиями (хотя и эта тенденция очевидна), сколько потому, что поддержка мыши встроена в Windows достаточно капитально. И если мышка правильно установлена и работает, то при запуске DOS-программ в **Сеансе MS-DOS** о ней и заботиться обычно не приходится. Если же какой-то программе (вероятнее всего — игре) требуется полная эмуляция DOS, и игра эта не имеет собственной поддержки мыши, то в этом случае вам придется прописать драйвер мыши в файле Dosstart.bat в каталоге Windows. Если же вам вообще приходится работать под «голым» DOS'ом, то драйвер мыши надо будет прописать в файле Autoexec.bat в корневом каталоге загрузочного диска. Для изменения указанных файлов на них нужно нажать правой кнопкой мыши и выбрать **Изменить** или просто загрузить их в любой текстовый редактор. А для прописки драйвера надо впечатать (в любое место файла) единственную строку, указывающую путь, по которому вы записали файл с DOS-драйвером мыши со все той же прилагающейся дискеты. Например, для популярной мыши Genius NetMouse это выглядит так:

```
C:\GNET98\DOS\GMOUSE.COM
```

Впрочем, даже эта операция часто выполняется автоматически умной программой установки. Так что, быть может, ваша программа, в которой мышка не работает, просто не рассчитана на управление мышью (во времена господства MS-DOS такое нередко случалось).



«Камень» на «камень»



Я бы хотел поменять  
**Pentium 166 MMX на  
AMD-K6-2 366 МГц**

(или даже AMD-K6-3).

Можно ли это сделать на  
материнской плате с  
чипсетом 430TX? Придется  
ли перепрограммировать  
BIOS, заботиться о  
дополнительном  
охлаждении, какую частоту  
шины и коэффициент  
умножения лучше всего  
поставить?



Для установки процессора K6-2 фирма AMD рекомендует использовать материнские платы стандарта Super7. От вашей они отличаются очень сильно, главное — процессорный разъем остался прежним (Socket 7). Добавилась лишь поддержка усовершенствованного порта AGP для видеокарт и скоростная системная шина с частотой 100 МГц, но они не являются обязательным условием для работы данного процессора.

Гораздо важнее, чтобы на вашей материнской плате было достаточно кэш-памяти. Ведь, в отличие от Pentium II, в K6-2 встраивается только кэш первого уровня. Поэтому на материнской плате кэш-памяти должно быть не меньше 512 Кбайт. Для нормальной работы K6-3 объем внешнего кэша 512 Кбайт тоже является минимальным, но для этого процессора желательно довести размер кэш-памяти на материнской плате до 1024 Кбайт (можно и больше).

Перепрограммировать BIOS придется во всех случаях, за исключением того, когда поддержка выбранного вами процессора явно указана в инструкции к материнской плате. Тогда этого делать, напротив, не следует, поскольку обновление BIOS по-прежнему остается одним из самых опасных действий в компьютере, доступных его пользователю. Коли все же придется этим заниматься, прочитайте внимательно инструкцию, а если ее у вас нет — скачайте ее с сайта изготовителя материнской платы, да и сам файл с обновлением, и программу для «прошивки» BIOS, которая рассчитана именно на вашу модель, пожалуй, только там и можно достать.

В отношении охлаждения, по всей вероятности, беспокоиться не придется. Разве что у вас очень тесный и набитый множеством плат корпус, тогда придется поставить вентилятор (кулер) помощнее.

С установкой частоты шины и коэффициента умножения ее в процессоре, строго говоря, никаких вопросов возник-



кать не должно. Стандартная частота для материнских плат с чипсетом 430TX равна 66 МГц (соответственно коэффициент должен быть  $366/66=5,5$ ). Все остальные сочетания не гарантируют работоспособности, хотя широко используются при разгоне процессоров. Но это — отдельная и большая тема, а коротко можно дать только некоторые рекомендации.

Если коэффициент 5,5 не поддерживается вашей платой, попробуйте частоту 75 МГц (умножить на 5 или частоту 83 МГц на коэффициент 4,5. Процессору в итоге придется работать на частоте 375 МГц, но такое незначительное превышение он, вероятнее всего, стерпит. А если не стерпит (и начнутся сбои и зависания) — придется экспериментировать с умножением 66 МГц на доступные коэффициенты. Главное, постарайтесь получить частоту, не сильно отличающуюся от рабочей частоты процессора.

Если же вы остановите свой выбор на процессоре K6-3, то логичнее все-таки поменять материнскую плату. Поскольку ряд процессоров K6-3 начинается от рабочей частоты 400 МГц, то имеет смысл под мощный процессор поставить соответствующую материнскую плату, тем более, что стоимость процессора K6-3 400 МГц в настоящее время превышает 250 долларов, и неплохая материнская плата на этом фоне не кажется очень дорогой (от \$50).

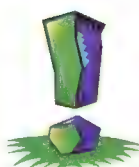


**У меня в каталоге Windows развелось много разных**



**Мусороведение**

**файлов с расширениями из черточек, значков доллара и прочего. Мой знакомый говорит, что все это мусор и его можно стереть, а в пример приводит свой каталог Windows. У него там, действительно, всего несколько десятков файлов, у меня же — 200. Почему?**



Во времена MS-DOS системный каталог мог состоять всего из 3-5 файлов, и компьютер нормально запускался и работал. С учетом драйверов немногих распространенных тогда устройств (мышь, иногда — звуковая карта и, очень редко, CD-ROM-дисковод) плюс файлы Norton Commander набиралось около десятка файлов. Реально было даже знать их по именам и представлять, что делает каждый из них.

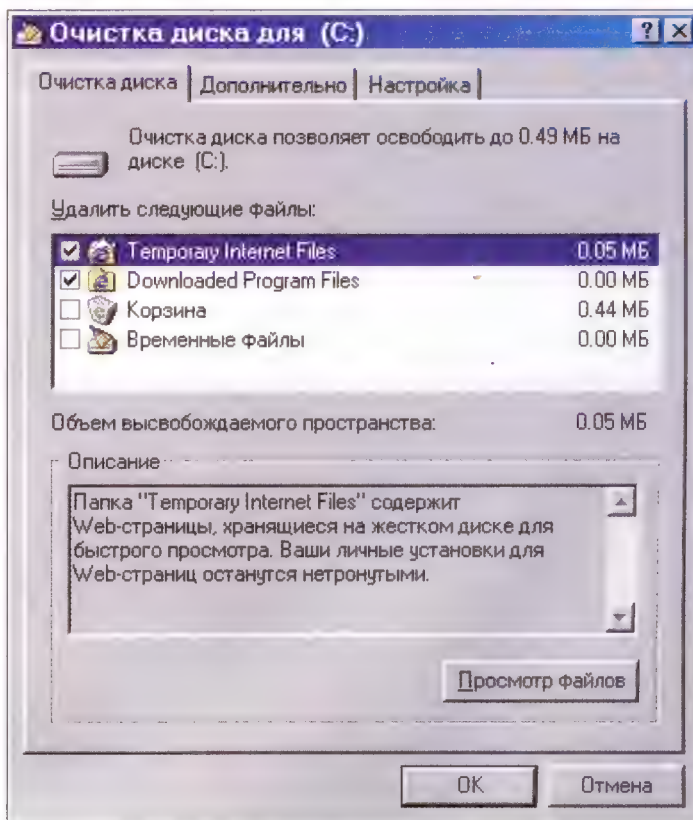
Сейчас картина поменялась весьма существенно: боюсь, что точное число файлов, совершенно необходимых для работы Windows 95/98, не знают даже их разработчики. Да и диски стали гораздо более вместительными. Поэтому редко кто теперь легкомысленно осмелится удалить абсолютно все ненужные файлы. Но если есть желание вручную почистить систему, при правильном и аккуратном подходе вреда от этого не будет.

Сначала закройте все приложения, чтобы они могли сами удалить свои временные файлы. Теперь безбоязненно можно удалять все файлы с расширениями BAK, TMP, упомянутые вами \$\$\$, —, а также файлы с тильдой (знак ~) перед именем и файлы, оставшиеся после работы программы Scandisk (с расширением CHK). Искать их можно не только в каталоге Windows, но и в корневом каталоге загрузочного диска.

Непосредственно в каталоге Windows можно поохотиться на файлы со значком, аналогичным **Корзине** с рабочего стола. А также с именем System и разными расширениями, они являются резервными копиями двух действительно нужных файлов System.ini и System.cb, которые удалять нельзя ни в коем случае. Точно такие же копии образуются из файла Win.ini и тоже могут быть стерты, только поберегите файл Win.com, запускающий саму программную оболочку Windows. Здесь же может оказаться много пустых файлов (имеющих нулевой объем), бороться с ними особого смысла нет, поскольку места они не занимают и к тому же могут потребоваться впоследствии. Если вы не пользуетесь фоновыми узорами и рисунками на рабочем столе (или пользуетесь каким-то одним),

то можете удалить ненужные, хранящиеся здесь же в файлах с расширениями BMP.

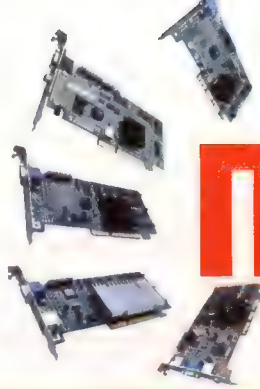
Но и после этого вы вряд ли догоните своего знакомого по малому количеству файлов. Потому что основная их масса в этом каталоге (например, все с расширением INI) содержат настройки установленных вами Windows-приложений и, следовательно, могут быть стерты только вместе с приложением-хозяином. Непользуемые компоненты Windows можно удалить через закладку **Установка и удаление программ**, можно даже найти в Интернете программку наподобие Easywin, «вырезающую» из Windows все, что ни пожелаете. Ну а если вами движет просто любовь к порядку, то обзаведитесь и почаще запускайте какую-нибудь программу-чистильщик, например, Clean Sweep или



Space Wizard из Norton Utilities. Они хотя и не удалят абсолютно все лишнее, но относительно порядок поддержать смогут. Кстати, в Windows 98 теперь тоже появилась подобная утилита — **Очистка диска**, работает она еще менее тщательно, зато очень быстро и обучена стирать временные файлы, загружаемые при просмотре Web-страниц. Добраться до нее можно по цепочке: **Пуск — Программы — Стандартные — Служебные — Очистка диска**.







# ПЯТЬ МОНСТРОВ

## Тестирование

В круг тестируемых программ вошли популярные игры Quake II и Unreal, позволяющие проверить, насколько хорошо видеoadapterы работают со стандартом Open GL. Дополнительную информацию в этом плане дает тестовая версия Quake III Arena. А для оценки работы с Direct 3D мы использовали профессиональный тест 3D Mark 99 Max фирмы Futuremark Corporation — ведущей команды в области тестирования персональных систем в части 3D-графики, которая работает в тесном контакте с большинством известных разработчиков игрового железа и софта. Создателям 3D Mark 99 удалось сделать условия тестирования наиболее полными, проверяющими практически все современные средства создания объемного изображения.

Видеокарты тестировались на стенде с процессором Pentium II 450 МГц и оперативной памятью 128 Мбайт PC100 под управлением Windows 98. Приведенные в обзоре цифры, характеризующие скорость работы видеокарт, следует воспринимать как ориентировочные оценки, поскольку на компьютере с другой конфигурацией результаты могут отличаться от наших.

Проверка видеокарт как 2D-ускорителей не проводилась. Тем пользователям, которые работают на мониторах с диагональю больше 17 дюймов, следует учесть, что высококлассные 3D-ускорители не всегда дают очень качественное плоское изображение на разрешении выше 1200x1024.

**В** обзорах ускорителей 3D-графики, в том числе и в «Домашнем компьютере», в последние полгода встречается констатация таких фактов:

- производительность видеоускорителей настолько высока, что центральный процессор даже у самых мощных персональных систем часто не успевает задействовать все ресурсы видеокарты;
- скорость, которую можно получить даже на относительно дешевых видеокартах, часто превышает достаточный порог в 25 fps (такая же частота кадров считается стандартной для телевизионных программ);
- качество изображения у многих видеокарт стоимостью до 120 долларов можно назвать очень высоким.

Упомянутым видеокартам, цена которых на сегодняшний день не превышает \$120 (а через полгода она упадет примерно до 70–80 долларов), был посвящен наш обзор в прошлом номере журнала. Теперь мы собрали самые мощные видеокарты. Это новинки, которые только-только появились в продаже. Поэтому первым делом надо ответить на вопрос: «А зачем они нужны, если и их предшественники обладают очень неплохими характеристиками?»

Ответ прост: качество можно улучшать до бесконечности. Все определяется уровнем, который достаточен для конкретного человека. Если проводить параллель с воспроизведением аудио-программ (в магнитофоне, по радио, на проигрывателе CD и т.д.), то можно выделить любителей разного уровня качества. Тот, кому «все равно — что моно, что стерео», готов слушать радиотрансляционную сеть или хриплый старенький магнитофон. Более «продвинутые» любители предпочитают чистый звук систем класса Hi-Fi. А эстеты от музыки строят свои аудио-центры, как крепости, тщательно отбирая самые лучшие усилители, колонки и даже кабели, достигая уровня Hi-End. И не дай бог такому любителю предложить звук попроще — обидится.

Нельзя сказать, что в области 3D-акселерации картина точно такая же, хотя сходство есть. Видеоускорители можно условно разбить на начальный уровень (\$20–30), средний (\$40–70), высокий (\$80–120) и очень высокий (\$120–200). Дальше начинается уровень профессиональных устройств. Главное же отличие от аудиоустройств то, что бытовое аудио — это относительно

устоявшаяся область, тогда как видеоускорители сегодня развиваются совершенно небывалыми темпами. Следствием этих небывалых темпов является то, что шкала ценностей постоянно девальвируется. Видеокарты на чипах Riva TNT или Voodoo II, которые еще недавно были пределом мечтаний любого геймера, сегодня переехали в просто высокий класс, а завтра «опустятся» еще ниже. При этом они останутся замечательными картами, но область «очень высокого класса» пополнится новыми техническими шедеврами. Последнее не является преувеличением или иронией: даже попытка представить, сколько человеческого труда, мыслей, озарений, находок, профессионализма вложено в крохотный чип видеоакселератора, вызывает уважение перед его создателями.

Так что же в новинках такого, чего не хватает их предшественникам? Самый общий ответ — это «усиление чувства реальности» игры. Но это общие слова, требующие пояснения.

Построение объемных картин на плоском экране монитора — дело довольно новое, молодое. И хотя уже сформировалась общая схема 3D-конвейера, о главной части которого — рендеринге — мы рассказали в предыдущем обзоре, постоянно появляются новые методы «улучшения реальности». Команды профессионалов, работающих над созданием игр и игрового железа, по сути являются мощными научно-исследовательскими лабораториями, чья деятельность направлена на то, чтобы лучше, быстрее, изящнее создать 3D-реальность.

На самом деле схема построения объемной картины в новейших видеокартах все больше отличается от «классического» конвейера. Работа крупных математиков, программистов, технологов заменяет элементы конвейера новыми, и они зачастую кардинально меняют весь процесс. Только широко известные приемы уже образуют десятки новых функций конвейера: мультитекстурирование, анизотропная фильтрация, сжатие текстур и др. Размеры самих текстур, число полигонов, на которые разбиваются сцены, глубина цвета, разрешение — все это растет и требует расширения объема видеопамати и большей производительности графического чипсета.

<sup>1</sup> Для видеокарт этого обзора наличие процессора Intel Pentium II (или совместимого) входит в набор минимальных системных требований.



Алексей Ерохин, Дмитрий Захаров

# ОБЪЕМНОГО МИРА

В итоге рождаются характеристики со словами «лучше и быстрее». Так же как в «высоком» звуке Hi-End аудиосистем не к чему придаться, так и у видеоускорителей высокого уровня качество картин объемного мира кажется идеальным. Грубых нарушений «реальности» практически нет. А чтобы все-таки выявить недостатки изображения, приходится долго всматриваться в скриншоты или анализировать детальные результаты тестов. Кроме того, хотя производительность видеокарты и содержится всей системой компьютера, это не значит, что нельзя за счет более совершенного видеоускорения разогнать игру на большее число кадров (fps). А если их и так уже хватает, то можно поднять глубину цвета и разрешение, что сделает 3D-реальность еще более реальной.

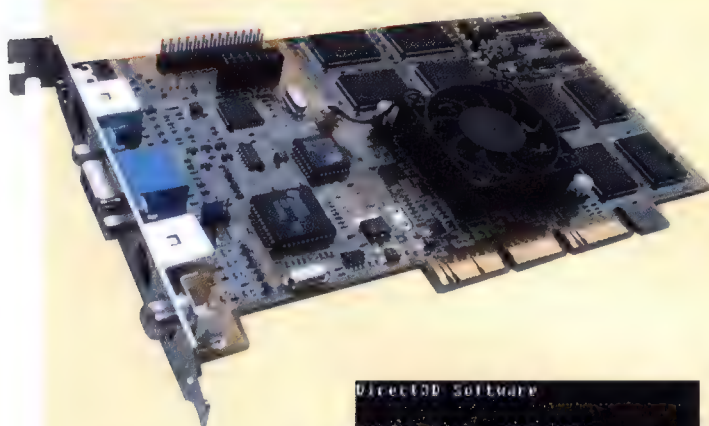
И все-таки, несмотря на очень высокий уровень новых видеоадаптеров, их можно и нужно сравнивать. Как и в прошлом обзоре, по результатам тестирования мы вывели несколько общих моментов, характеризующих видеоускорители. Оценки этих моментов даны по десятибалльной шкале.

Поскольку все протестированные устройства обладают выдающимися характеристиками (о недостатках будет сказано отдельно), оценку качества изображения мы не стали разбивать на отдельные элементы (прорисовка удаленных объектов, вид текстур с близкого расстояния, качество световых эффектов,

четкость линий, цветовая насыщенность картины, реалистичность изображения в динамике), как это было сделано в прошлом обзоре. Для мощных видеокарт этого обзора такой подход практически бессмыслен, поскольку со всеми частными задачами построения объемных сцен эти видеоускорители справляются очень хорошо, и для сравнения видеокарт по качеству изображения вполне достаточно одной оценки. Наравне с качеством изображения оценивались скорость и стабильность работы видеоакселератора, качество программного обеспечения и потенциальные возможности карты.

Последняя оценка связана с тем, что большинство тестируемых карт оснащены 32 Мбайт видеопамяти и поддерживают 32-битный цвет, а также работу с шиной AGP (вплоть до стандарта AGP 4x) и возможность обработки больших текстур. Эти характеристики могут показаться излишними на сегодняшний день, поскольку пока нет реальных приложений, использующих все перечисленные возможности. Но все прекрасно помнят, насколько быстро происходят перемены в компьютерном мире. И поэтому обладателям мощных компьютеров (уровня Pentium II 400 и выше!) при оснащении своей системы видеоускорителем вполне разумно сделать хоть какой-то запас на будущее для новых игровых программ и новых версий драйверов, которые, несомненно, появятся в ближайшем будущем.

## ASUS AGP-V3800



- **Процессор:** графический 2D/3D 128-бит Riva TNT2 140 МГц
- **Частота RAMDAC:** 300 МГц
- **Видеопамять:** 32 Мбайт 128-бит 150 МГц SGRAM 7 нс
- **Поддержка 32-битного цвета:** да
- **Поддержка больших текстур:** до 2048x2048
- **Максимальное разрешение в True Color:** 1600x1200

- **Тип шины:** AGP (поддержка AGP 2x и AGP 4x)
- **Драйверы:** Windows 95/98: DirectX6, OpenGL (ICD), Windows NT 4.0: Open GL (ICD)
- **Охлаждение:** вентилятор
- **Дополнительные возможности:** телевизионный вход/выход
- **Сайт обновления драйверов:** [www.asus.com/downloads/driversidx.asp](http://www.asus.com/downloads/driversidx.asp)
- **Цена:** \$175

Видеокарты на чипсете Riva TNT2 появились буквально «на днях». И образец, который нам предоставила фирма «Белый Ветер» — ДВМ, не является серийным — это так называемый «сэмпл» (образец из первых установочных партий, выпускаемых при наладке массового производства). Отчасти этим можно объяснить то, что с инсталляцией драйверов нам пришлось повозиться.

Корпорация Nvidia (производитель чипа TNT2) объявила о выпуске нескольких версий своего графического процессора с рабочими частотами от 125 МГц до 183 МГц. А фирма ASUSTeK Computers, соответственно, собирается выпускать целую линейку видеокарт ASUS 3800, представители которой будут отличаться не только частотами, но и сервисным набором (кроме TV-входа и выхода предполагается поддержка стереочков и LCD-мониторов).



ASUS 3800 идеально воспроизводит большие текстуры: тестовый образец 3D Mark и изображение, сформированное видеокартой, практически неотличимы.





Улучшение качества изображения в Quake II по сравнению с картой ASUS 3400 на чипсете Riva TNT заметить сложно — слишком хорошо предыдущий процессор Nvidia справлялся со всеми частными задачами построения трехмерных сцен. Но детальный анализ теста 3D Mark показывает, что некоторые моменты улучшены и подправлены. Кроме этого, намного лучше стало световое представление сцен Unreal (карты на Riva TNT делали картины этой игры слишком темными).

Вообще, качество изображения во всех тестах можно назвать изумительным. Передать словами, насколько быстро и красиво «бегает» Quake II, очень сложно: многие любители дефматча оценят плавность движения объектов, четкость картинки и потрясающую скорость: около 45 fps на разрешении 1024x768 при 16-битном цвете. Важно, что тестовая версия платы хорошо работала в тестовой же версии Quake III Arena. Из-за отсутствия

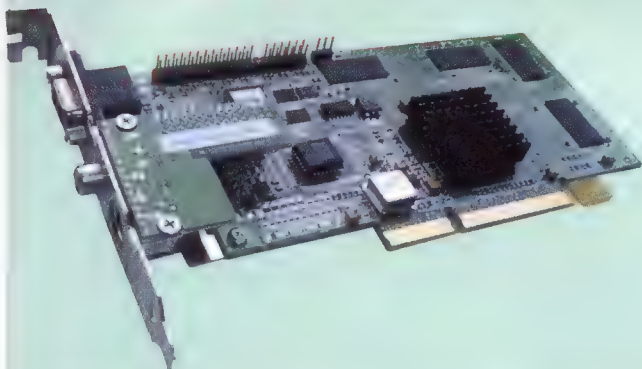
усредненного подсчета кадров трудно сказать, насколько быстро шла игра, но при разрешении 1024x768 в 32-битном цвете и самом высоком качестве текстур (32 бита на текстель) средняя скорость игры держалась на отметке 25 fps.

Серьезные претензии можно предъявить только к установке драйверов. Но поскольку есть надежда, что серийные карты будут снабжаться полноценным программным обеспечением, общая оценка карты осталась очень высокой.

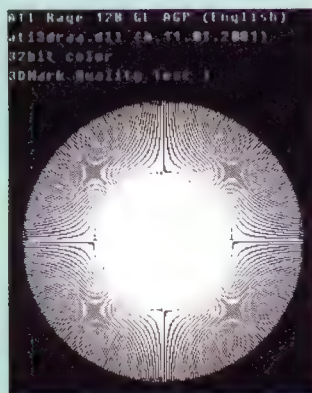
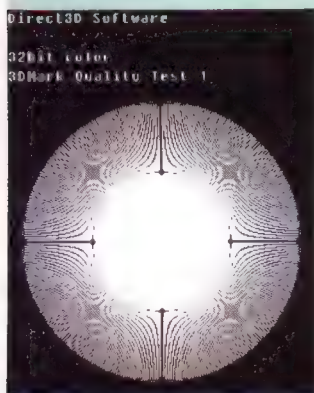


Оценка качества изображения — 10  
Оценка скорости — 10  
Стабильность работы — 10  
Качество программного обеспечения — 8  
Потенциальные возможности карты — 10  
Общая оценка — отлично

## ATI Rage Fury GL



- Процессор: графический 2D/3D 128-бит Rage 128 100 МГц
- Частота RAMDAC: 250 МГц
- Видеопамять: 32 Мбайт 128-бит SDRAM
- Поддержка 32-битного цвета: да
- Поддержка больших текстур: до 2048x2048
- Максимальное разрешение в True Color: 1600x1200
- Тип шины: AGP 2x
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6, OpenGL (ICD), Windows NT 3.5/4.0: OpenGL (ICD)
- Охлаждение: радиатор
- Дополнительная поддержка:
  - аппаратное декодирование DVD/MPEG-2
  - телевизионный выход
- Сайт обновления драйверов: <http://support.atitech.ca/drivers/index.html>
- Цена: \$160



ATI Rage 128 Fury. Качество изображения высокое, но не идеальное. Так выглядит результат теста субпиксельной коррекции. Найти отличие от идеальной картинке несложно.

Осенью прошлого года ATI Technologies анонсировала новый графический процессор Rage 128. Это был первый чипсет, поддерживающий трехмерную графику в реальном цвете (True Color, 32-bit) и на высоком разрешении. Изначально он позиционировался как прямой конкурент Riva TNT, 3Dfx Voodoo2 и S3 Savage3D (акселераторы на этих чипсетах вошли в прошлый обзор). Однако реализованные в Rage 128 технологии позволили ему выйти на более высокий уровень и достойно конкурировать со следующим поколением игрового «железа».

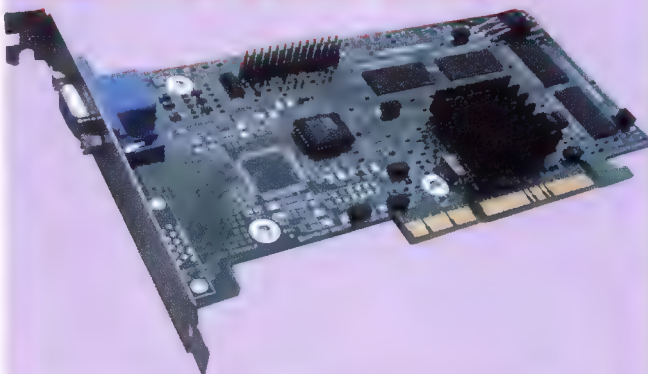
Карта ATI Rage Fury показала очень неплохую скорость: ее рейтинг в 3D Mark 99 на разрешении 1024x768 при 32-битном цвете достиг отметки 1383, что примерно соответствует уровню 23–24 fps. Стоит также заметить, что этому ускорителю переход от 16-битного цвета к 32-битному в тесте 3D Mark 99 удался с наименьшими потерями.

Качество изображения, которое дает ATI Rage Fury, можно назвать высоким, но не идеальным: в некоторых тестах цветовая гамма сильно смещалась от эталонной, ряд недостатков выявил 3D Mark. В общем же этот видеоускоритель остается очень сильной моделью.



Оценка качества изображения — 9  
Оценка скорости — 10  
Стабильность работы — 10  
Качество программного обеспечения — 9  
Потенциальные возможности карты — 9  
Общая оценка — ОК

## Creative 3D Blaster Savage 4

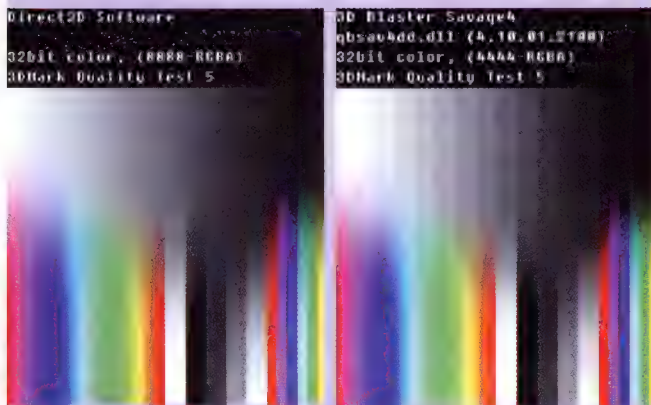


- Процессор: графический 2D/3D 128-бит Savage 4 Pro 143 МГц<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Графический процессор Savage 4 Pro отличается от Savage 4 рабочей частотой: 143 МГц против 125 МГц у обычной версии чипа.



- Частота RAMDAC: 300 МГц
- Видеопамять: 32 Мбайт 128-бит 110 МГц SDRAM 8нс
- Поддержка 32-битного цвета: да
- Поддержка больших текстур: до 2048x2048
- Максимальное разрешение в True Color: 1920x1440
- Тип шины: AGP (поддержка AGP 2x и AGP 4x)
- Драйверы: Windows 95/98: DirectX6, OpenGL (ICD), Windows NT 4.0: OpenGL (ICD)
- Охлаждение: радиатор
- Сайт обновления драйверов: <http://support.soundblaster.com/files/download.asp>
- Цена: \$130



Creative 3D Blaster Savage 4. Эта карта успешно прошла большинство тестов. Но иногда трехмерная сцена воспроизводится с заметными ошибками. Результат теста Alpha Bending (на создание полупрозрачных объектов) подтверждает это.

Сочетание 32 Мбайт локальной памяти, поддержки всех последних стандартов, а также собственной технологии сжатия текстур S3TC (S3 Texture Compression — компрессия текстур фирмы S3) делает этот ускоритель от Creative очень перспективным.

По производительности в OpenGL Creative 3D Blaster не составит конкуренции ASUS 3800/TNT2 и 3Dfx Voodoo3 2000/3000, но в приложениях Direct3D эта карта может показать себя с неожиданной стороны. Технология S3TC, разработанная специально для Savage 4, значительно ускоряет обмен данными между процессором и памятью ускорителя и позволяет держать в памяти очень большой объем текстур. При разработке DirectX 6.0 корпорация Microsoft лицензировала у S3 алгоритмы сжатия текстур, в более расширенном виде поддержка технологии включена в недавно вышедший DirectX 6.1.

Большинство экспертов на «железных» сайтах выказывали удивление от различия между предварительным мнением о видеокартах на основе графического процессора Savage 4 Pro и тем, которое сформировалось в результате тестирования. Известный обозреватель Том Пабст после тестирования Savage 4 Pro в Quake III Arena написал: «Savage не так плох, как кажется на первый взгляд. Он показал достаточно хорошую производительность при изображении высокого качества». Действительно, в Quake II и Quake III картинка, сделанная 3D Blaster'ом смотрится очень прилично. В Unreal, впрочем, не обошлось без заметных артефактов (проблемы с прозрачностью и прорисовка неба, которое было... нет, не в алмазах, а в противоестественных квадратах).

Отдельных слов заслуживает программное обеспечение. Количество настроек в нем огромно. Но особенно приятно видеть встроенные функции разгона процессора и видеопамяти. И еще приятнее, что даже на своей максимальной частоте 143 МГц видеокарта продолжает работать стабильно.

<sup>3</sup> Корпорация ID Software ([www.idsoftware.com/](http://www.idsoftware.com/)) — создатель всех версий игры Quake.

Конечно, по скорости формирования трехмерной сцены Savage 4 Pro проигрывает всем остальным ускорителям из нашего обзора. Но этот чипсет остается очень перспективным по объему видеопамяти и используемой на полную катушку технологии сжатия текстур. Уже сейчас сделанный в S3 демо-ролик из Quake II, использующий около 40 Мбайт текстур (!), повергает некоторых производителей чипсетов в уныние.

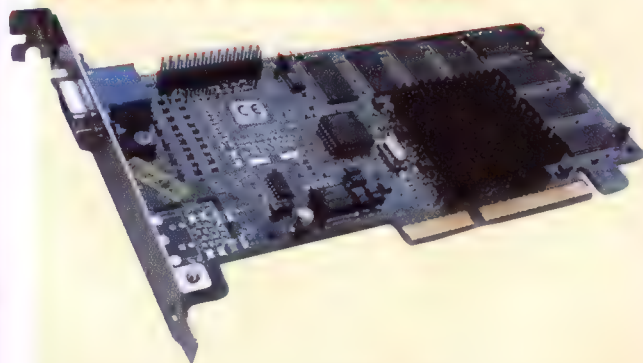
«Savage 4 еще всем покажет! — заявил гуру 3D-графики из корпорации id Software<sup>3</sup> Джон Кармак. — Свободная трilinearная фильтрация, хорошее сжатие текстур и мульти-текстурирование — все это вместе делает Savage 4 убийственным акселератором, особенно если учитывать его стоимость».

В последних новостях на [www.tomshardware.com](http://www.tomshardware.com) замечается, что в новой версии драйверов для Creative 3D Blaster Savage 4 Pro расширена поддержка мультитекстурирования, что может увеличить производительность карты в среднем на 30%.

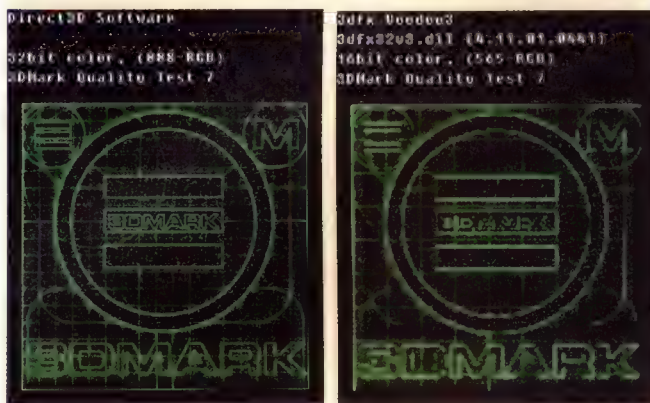


Оценка качества изображения — 8  
Оценка скорости — 8  
Стабильность работы — 10  
Качество программного обеспечения — 10  
Потенциальные возможности карты — 10  
Общая оценка — ОК

## 3Dfx/STB Voodoo3 2000



- Процессор: графический 2D/3D 128-бит акселератор Voodoo3 2000, 143 МГц
- Частота RAMDAC: 300 МГц
- Видеопамять: 16 Мбайт 143 МГц SDRAM 7нс
- Поддержка 32-битного цвета: нет
- Поддержка текстур 512x512 и выше: нет
- Максимальное разрешение в High Color (16-бит): 1600x1200



Работа с большими текстурами — самое слабое место Voodoo3. Текстура упрощается до низкого разрешения.



- **Тип шины:** AGP (AGP 2x и AGP 4x не поддерживаются)
- **Драйверы:** Windows 95/98: DirectX6, Glide/OpenGL (Miniport); Windows NT 4.0: OpenGL (Miniport)
- **Охлаждение:** радиатор
- **Дополнительные возможности:** телевизионный выход
- **Сайт обновления драйверов:** [www.3dfx.com/products/drivers](http://www.3dfx.com/products/drivers)
- **Цена:** \$125

Все привыкли считать корпорацию 3Dfx Interactive производителем знаменитых чипсетов. Но в этом году произошло слияние знаменитого производителя графических микросхем с менее известной фирмой STB Systems, которая внесла в альянс технологию производства видеоакселераторов. Так появились первые видеокарты 3Dfx.

Под новую продукцию был разработан новый чипсет Voodoo3, вернее, линейка чипсетов Voodoo3 2000, Voodoo3 3000 и Voodoo3 3500, рассчитанных на рабочие частоты 143, 166 и 183 МГц соответственно. Пока пользователям доступны карты на первых двух чипах.

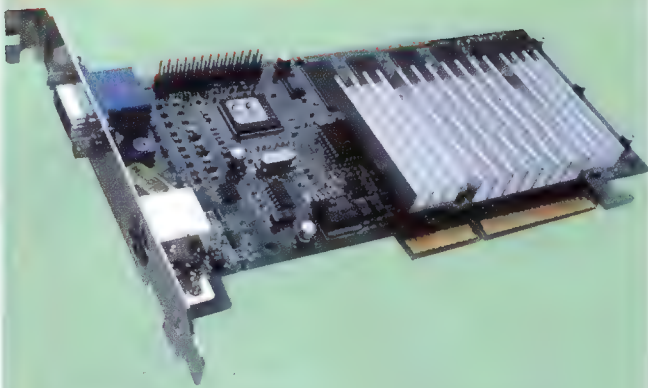
Корпорация 3Dfx Interactive после относительной неудачи с выпуском своего первого 2D/3D-ускорителя Banshee решила взять реванш, основываясь на том, что нынешним ускорителям в первую очередь нужна скорость, а хорошее качество может быть достигнуто и на 16-битном цвете. Отсюда пошел ряд еще нескольких упрощений: поддержка видеопамати только до 16 Мбайт и пренебрежение мощными возможностями AGP для быстрого обмена текстурами.

«3Dfx пытается выиграть гонку за 3D-пространство будущего!» — пестрели заголовками 3Dfx-ориентированные сайты. Но многие эксперты с самого начала скептически оценивали стратегию 3Dfx, предвещая, что качество изображения, выдаваемое новыми ускорителями, останется на уровне Banshee. Наше тестирование в общем подтвердило эти прогнозы. Но приходится признать, что цена Voodoo3 2000 не сильно отличается от карт на основе Banshee, а за заметную прибавку в скорости можно заплатить 15–20 долларов.

Что касается скорости, то видеокарта на Voodoo3 2000 действительно вышла на второе место, уступив только Voodoo3 3000. Но качество картины, особенно на фоне того, что показали другие карты этого обзора, выглядело не лучшим образом. Изображение от новых Voodoo3 явно не дотягивает до «очень высокого уровня» и кажется упрощенным. Наивысшее качество Voodoo3 2000 способна показать в играх с API Glide, а в Direct3D возможны довольно грубые ошибки. А «размазанность картины» особенно заметна в новых играх, использующих большие текстуры (Quake III Arena).

С учетом всех достоинств и недостатков, эти карты можно порекомендовать любителям бешеной скорости. Вполне возможно, что многие игры, которые появятся в будущем, также будут «летать» на чипах 3Dfx, но изображения нового уровня от них вряд ли удастся получить. Из-за относительно низкой цены карты на Voodoo3 2000 остаются вполне конкурентоспособными.

## 3Dfx Voodoo3 3000



- **Процессор:** графический 2D/3D 128-бит акселератор Voodoo3 3000 166 МГц
- **Частота RAMDAC:** 350 МГц
- **Видеопамать:** 16 Мбайт 166 МГц SDRAM 6 нс
- **Поддержка 32-битного цвета:** нет
- **Поддержка текстур 512x512 и выше:** нет
- **Максимальное разрешение в High Color (16-бит):** 1600x1200
- **Тип шины:** AGP (AGP 2x и AGP 4x не поддерживаются)
- **Драйверы:** Windows 95/98: DirectX6, Glide/OpenGL (Miniport); Windows NT 4.0: OpenGL (Miniport)
- **Охлаждение:** очень большой радиатор
- **Дополнительные возможности:** телевизионный выход
- **Сайт обновления драйверов:** [www.3dfx.com/products/drivers](http://www.3dfx.com/products/drivers)
- **Цена:** \$155

**Внимание! Attention! Achtung!** Дотрагиваться до ускорителя 3Dfx Voodoo3 3000 опасно! Это грозит ожогом третьей степени!

Думаете, это шутка? Как бы не так! Даже после непродолжительной работы карты на Voodoo3 3000 ее можно было вынимать из слота, как печеную картошку из золы, и перебрасывать из руки в руку, одновременно дую на обожженные пальцы.

Удивительно, но даже раскаленная видеокарта сохраняла частичную работоспособность, хотя и «глючила» отчаянно. Даже в Unreal, где карты на чипах 3Dfx традиционно дают очень хорошее качество, цветовые и световые «глюки» появлялись в каждой сцене. Правда, тестовую часть 3D Mark 99 карта прошла с честью, показав неплохие результаты и по качеству, и по скорости, но из демо-ролика этого теста Voodoo3 3000 стабильно «вываливалась», намертво «подвешивая» компьютер.

Перечислять все недостатки вряд ли имеет смысл — что хорошего может дать перегретая карта? Вполне возможно, что найдутся умельцы, которые смогут поставить на карту вентилятор (кулер), и тогда она превратится в убыстренный вариант Voodoo3 2000, в остальном эти карты идентичны. Мы же намеренно не проводили эксперименты по дополнительному охлаждению «самого горячего монстра», полагая, что доработка изделия в полторы сотни долларов — это патология, вариант «осетрины второй свежести», которая, по мнению классика, не имеет права на существование.



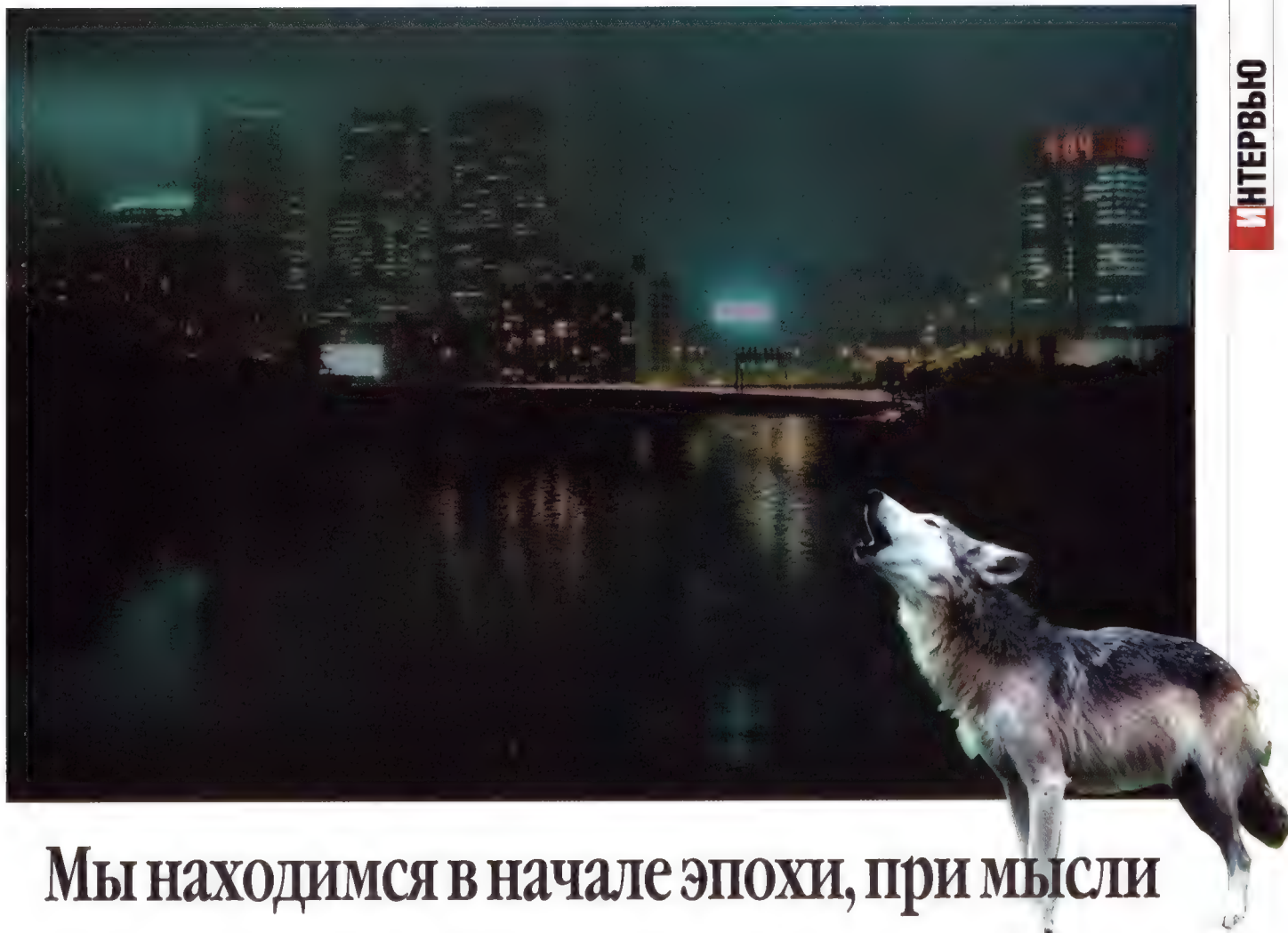
Оценка качества изображения — 6  
Оценка скорости — 10  
Стабильность работы — 10  
Качество программного обеспечения — 9  
Потенциальные возможности карты — 6  
Общая оценка — ОК



Оценка качества изображения — 6  
Оценка скорости — 10  
Стабильность работы — 3  
Качество программного обеспечения — 9  
Потенциальные возможности карты — 6  
Общая оценка — плохо

Редакция выражает признательность фирмам «Белый Ветер — ДВМ», «БЭМ 2000», «Инэкс», а также представительству корпорации ATI Technologies, предоставившим видеоадаптеры для тестирования.





# Мы находимся в начале эпохи, при мысли о которой мне делается не по себе

Знаменитый польский писатель-фантаст **Станислав Лем** беседует с немецким журналистом **Флорианом Рётцером**

**Почему вы больше не пишете научную фантастику?**

Моя карьера автора научно-фантастических рассказов закончилась... Мне всегда казалось, что писать и говорить можно только о том, что человек способен представить силой воображения. Было бы совсем несложно написать что-нибудь абсолютно непонятное. Такой подход очень нравится многим авторам постмодерна, но присутствует он не только в научной фантастике. Разнообразие Космоса, например, гораздо глубже и шире, чем мы способны понять и исследовать. Я могу объяснить это на одном при-

мере. Спектр электромагнитных волн очень широк. Он включает в себя гамма-излучение, рентгеновское и инфракрасное излучение, а также такое излучение, которое мы способны увидеть собственными глазами. Но и это всего лишь маленький кусочек спектра электромагнитного излучения.

С полётами в Космос происходит что-то подобное. Только сейчас мы начинаем рассуждать о том, что не только высокая стоимость экспедиций препятствует нам в полётах к другим планетам и в долгом пребывании на орбите. Дело ведь просто в том, что человек

сформировался на Земле и не может долго жить в невесомости. Ужасно читать о том, как космонавты из-за всевозможных излучений быстро стареют на расположенных неподалёку от Земли орбитальных станциях.

До сих пор, как только речь заходила об экспедиции на Марс, сразу говорили о миллионах долларов. Стало модой всё считать в деньгах. Если что-то стоит миллиард, то тогда это ужасное препятствие. Но есть и иные, не денежные проблемы, которые делают подобную экспедицию невозможной. У существ, сформированных земной силой тяготения, во время

долгого пребывания в невесомости кости делают ломкими, мускулы отмирают. Вернувшегося на Землю астронавта несут на носилках — он не может стоять. Печально, конечно, но тем не менее — мы очень сильно привязаны к Земле. Если где-то на других планетах возникнут другие живые существа, они ни в коем случае не будут похожими на нас.

**Да, представить можно всё что угодно, но знаем мы всё равно очень мало. И чаще всего наше знание не совпадает с нашими фантазиями. Не это ли причина того, что вы больше не пишете рассказов?**





# Каждый должен поступать так, как хочет.

## Это свобода.

Ну, недавно я снова написал для одной газеты научно-фантастический рассказ. Но мне это больше не доставляет удовольствия. Я уже немало написал. Да, сорока книг вполне достаточно! Теперь у меня иное направление. Я написал книгу по информатике, в Польше она стала бестселлером. Я вообще всю жизнь писал только о том, что в тот момент интересовало меня больше всего на свете. Для одной польской газеты я теперь пишу короткие статьи о политическом положении в мире. Во времена так называемой Польской Народной Республики я этого делать не мог, потому что тогда нельзя было писать всё, что хочешь. Уж если сегодня свобода стала доступной, то её надо использовать. В мире происходят довольно интересные события, о которых я хочу писать не как поэт, а как доморощенный специалист по информатике.

**Действительно ли информационная эпоха так глубоко изменит наш мир, как полагают некоторые? Говорят о цифровой революции, которая то ли неминуемо улучшит жизнь, то ли приведёт к катастрофе. Или это всё только наши желания и мечты, которые стимулируются близостью нового тысячелетия?**

Со времен неолита любая новая технология оказывала позитивное и негативное воздействие на людей. Нет такой технологии, которая не имела бы негативных сторон. Даже обычным столовым ножом можно перерезать кому-нибудь горло. Чаше всего нельзя даже сказать, что позитивно и что

негативно. Очень многое ожидалось от ядерной энергии, но всё это обернулось довольно-таки неприятной историей. Достаточно вспомнить о Чернобыле. Теперь стало модно с энтузиазмом говорить об Интернете, или World Wide Web. Но интуиция мне подсказывает, что Интернет принесет нам больше вреда, чем пользы. Есть такая немецкая поговорка: *Was ich nicht weib, macht mich nicht heib<sup>1</sup>*. Наверное, зверства и уничтожение целых народов происходили во все времена. Но только в прошлые века люди не знали об этом. Что знали люди в Европе в 16 веке о том, что происходит на Дальнем Востоке? Да ничего. Теперь всё узнаётся со скоростью света, со скоростью электромагнитных волн. Например, можно иметь спутниковую антенну на крыше и принимать информацию со всего мира.

**Вы сами пользуетесь Интернетом?**

Нет, я отказываюсь им пользоваться. Я мог бы иметь доступ к Сети совершенно бесплатно, но я не хочу. У меня здесь столько научных книг и журналов, которые я ещё не прочёл. Я боюсь так называемого информационного потока.

Интернет разрушает некоторые правила игры, некоторые табу капитализма. Авторские права уже сегодня находятся в опасности. И ещё в Интернете есть, например, эти штуки, связанные с педофилией. Люди всегда пытались ограничить распространение таких вещей, а теперь выясняется, что всё это через Интернет попадает в другие страны.

Сеть намеренно была создана так, чтобы избежать контроля и регулировки из единого центра. Это делалось для того, чтобы возмозможный атомный

удар не разрушил всю Сеть. Теперь, правда, конфликта между Западом и Востоком не существует, но зато теперь у нас есть Сеть и мы должны думать о том, какими средствами нам её контролировать. Родители, например, должны думать о том, как ограничить доступ детей. Но почему родители должны становиться охранниками, которые всё время употребляют технические средства? Дети в ответ, конечно, попытаются обойти запреты и разрушить защитные средства. Десяти- или двенадцатилетний парень наверняка лучше обращается с компьютером или видеомagneтофоном, чем взрослые.

Эти проблемы, которые никак не решаются, и я тоже не знаю, как их решать, чтобы понизить градус варварства. Преступлений становится всё больше. Задолго до Второй мировой войны у Линдберга<sup>2</sup> похищали ребёнка. Сегодня происходит так много похищений, что их все невозможно уместить в выпуске новостей. Идёт эскалация насилия. Интернет усиливает это. Если спокойный человек вроде меня садится перед телевизором, грызёт орехи, пьёт пиво из банки и имеет на выбор 400 программ, то он может в один вечер научиться, как снабдить пистолет глушителем, и как просто убивать людей, и узнать, почему это надо делать — из-за брильянтов, героина или из-за большого наследства. Вся палитра преступлений предстаёт перед нами в виде руководства к действию. Есть много негативных аспектов у средств массовой информации и у Интернета.

**Но, с другой стороны, Интернет — инструмент демократизации, поскольку он неподконтролен отдельным правительствам и го-**

сударствам. В противоположность прежним средствам массовой информации, он даёт возможность любому одиночке высказать своё мнение так, чтобы его услышал весь мир.

Это не средство демократизации. Посмотрите на Китай, последнюю большую коммунистическую империю на Земле. Все коммуникации там находятся под строгим контролем. Когда надо придушить свободу, сразу же начинается вся эта болтовня о порнографии. А ведь порнографическое производство — это не только Ветхий завет, но и всякая книга по гинекологии. Я не вижу ни одного чёткого метода, как можно изъять порнографию так, чтобы не повредить людям, которые ищут в Сети нужную им информацию.

**Приверженцы киберкультуры возлагают большие надежды на Интернет, из которого могло бы вырасти коллективное сознание. Сеть сравнивают с глобальным мозгом, не только потому, что она содержит в себе массу информации, но и потому, что части этой информации связаны между собой линиями и ассоциациями. Если в будущем Сеть, с помощью пользователей или виртуальных агентов и программ, обретёт способность к обучению, то тогда, наверное, возникнет глобальный разум, отдельные элементы которого будут состоять в том числе и из людей.**

Боже мой, ну мы же не маленькие дети! Когда вы рассказывали мне о глобальном разуме, я подумал об отношении русских к чеченцам. Судьба чеченцев похожа на судьбу поляков сто лет назад. В отношении к Чечне Россия — жестокая страна. Какое отношение имеет к этому Интернет, какое отношение имеет к этому телевидение? Единственное, что тут важно — что ещё есть смелые тележурналисты, которые готовы жертвовать жизнью, чтобы показать людям картины уничтожения мирного населения.

В мире есть целый ряд таких очагов кризиса. Никакое технологическое развитие не-

<sup>1</sup> Дословно: то, чего я не знаю, меня не волнует.

<sup>2</sup> Знаменитый американский лётчик, первый перелетевший Атлантику.



способно погасить эти конфликты.

Подумайте, насколько мы слабы по отношению к природе. Учёные-климатологи, например, рассказывают нам сказки о том, что климат становится всё теплее. Такого холодного и дождливого лета как нынешнее я не видел за всю мою довольно длинную жизнь. То, что говорят учёные о будущем, о том, что случится или о том, что даст нам компьютер, — не всегда правда.

**Более тридцати лет назад Вы написали, что против одной технологии может помочь только другая. Вы до сих пор так думаете?**

Конечно, это так и есть, но с оговорками. Например, если какое-нибудь лекарство даёт нежелательное побочное действие, то это действие можно смягчить другим лекарством. Но если это другое лекарство тоже имеет побочное действие, то тогда начинается бег по кругу и тогда одна технология начинает громоздиться на другую. Такое развитие стоит чересчур дорого. Мы ведь так или иначе всё время слышим от экономистов, что нам всё стоит слишком дорого. Государство всеобщего благоденствия стоит нам слишком дорого. Поэтому нужны меры по экономии. Всё время слышишь, что немцы расходуют слишком много. Я думаю, ГДР в этой области делала кое-что умное. В ГДР так хорошо развивали свою пропагандистскую машину и так хорошо умели врать, что все думали, будто это действительно процветающая страна. Но после падения Стены выяснилось, что ГДР — пропасть без дна, в которую можно швырять миллиард за миллиардом. Правда, и до сих пор среди западных немцев есть сторонники объединения, но количество их всё время уменьшается. Я заметил это, разговаривая с моими посетителями.

У Польши нет богатого братского государства. Нет второй, богатой Польши, которая могла бы инвестировать в нас миллиарды. И всё-таки дела у нас как-то идут, в то время как в Германии больших успехов не видно. Как только кто-то в Германии собирается увеличить время работы магазинов, тут же

поднимается дикий шум. Так что у нас теперь по сравнению с Германией такая свобода! Если вы хозяин магазина в Польше, то можете держать его открытым 24 часа в сутки, если вам так нравится. Вы только должны договориться об этом с вашими продавцами. Что касается профсоюзов, то я считаю, не очень хорошо, когда они имеют слишком большое влияние. Леди Тэтчер в своё время вела войну с профсоюзами и выиграла её. Правда, говорят, что она оставила после себя груды развалин. Вполне возможно. Я не экономист, это моё личное мнение. Если у нас кто-нибудь начнёт говорить, что вы должны закрывать свой магазин в 18 часов, то люди этого не поймут. Каждый должен поступать так, как хочет. Это свобода.

**Но это как раз та свобода, которая возможна в Интернете.**

Это что-то другое. Поляки всегда были чуть-чуть анархистами. Это нам очень помогло в коммунистические времена.

**Давайте вернёмся к технике. Сегодня всё больше и больше говорят о технической эволюции. Теория эволюции становится главенствующим учением, в Вашей футурологической книге «Summa technologia» вы даже проводили аналогию между биологической и технической эволюцией и совершенно серьёзно говорили о техноэволюции.**

Когда говорят об эволюции, это означает, что говорят о конкуренции и выборе, о неуправляемом и плохо прогнозируемом процессе. Техноэволюция означает, что люди не должны иметь власти над техникой. Вы и до сих пор так думаете? И видите ли вы цель, к которой стремится техноэволюция?

Да, техноэволюция существует, и развивается она по тем же законам, что и биологическая эволюция. Раньше думали, что развитие компьютерных технологий приведёт в скором времени к созданию искусственного интеллекта. Но потом поняли, что подобное развитие требует слишком много усилий и стоит слишком много денег. Поэтому эта линия технического развития пошла не

в сторону искусственного интеллекта, а в сторону технологических связей, то есть в сторону Сети. Это дешевле и даёт капиталу большие прибыли.

**Сегодня возникают совершенно новые вещи. Создаются нейронные сети, в перспективе моделирование насекомого. Это искусственное насекомое будет эволюционировать, обрести интеллект, обучаться.**

Развитие определяется чисто-экономическими факторами. То, что стоит дорого, не вызывает у инвесторов восторга, особенно если развитие не сулит мгновенных прибылей. Раньше, конечно, существовали идеалисты. Граф Цеппелин, например, был одним из них. Или братья Райт — они тоже не думали о том, как бы побыстрее заработать деньги на своём первом самолёте. Но когда производство самолётов становится массовым, то стоимость приобретает решающее значение. В биологической эволюции дела обстоят совершенно так же. Один из главных факторов, например, — сила тяготения. 60 миллионов лет назад жили динозавры, которые весили до 100 тонн каждый. Но их развитие себя не оправдало. Конечно, за их развитие никто не должен был платить денег, но всё-таки вся их жизнь была обусловлена окружающей средой, тяготением, атмосферой и так далее. Подобные факторы действуют и в технической эволюции. Возникает то, что служит людям, но одновременно большому и малому капиталу. Нельзя производить вещи, которые никому не нужны.

**Но, с другой стороны, часто производятся вещи для определённой цели, а потом обнаруживается, что достижение этой цели совсем не так важно, как казалось... Возникают последствия, о которых вообще не думали. Технологии изменяются, но ведь изменяется и мир, в котором они действуют.**

Разница в том, что люди рассуждают, а биологическая эволюция нет. Никогда нельзя знать заранее, во что выльется развитие. Два миллиона лет назад никто не мог предположить, что из homo habilis, обитавшего в Южной Африке, получится homo sapiens,

который завладеет всей планетой. Когда делали первые опыты, связывая компьютеры друг с другом, никто не знал, что возникнет Сеть. Есть определённое сходство между двумя этими формами эволюции.

**Неуправляемость и непредсказуемость — их отличительная черта?**

Техноэволюцией можно управлять в столь же малой степени, как и биологической эволюцией. Мы ведь и сегодня не можем управлять биологической эволюцией! Но положение может измениться с развитием генной инженерии. Мы находимся в начале эпохи — эпохи, при мысли о которой мне делается немного не по себе.

**Помимо генной инженерии, есть ещё достижения в развитии медицинской техники, позволяющие всё больше и больше дополнять людей протезами, встраивать в них всё больше и больше машины, делать человека киборгом. В будущем, возможно, удастся записать понятийную систему человеку на некий вид hardware и потом запустить её уже без человека. Об этом вы ведь тоже говорили раньше. Развитие компьютерных технологий и биотехнологий идёт рука об руку... Надо признать: речь идёт о перестройке человека и о реконструкции экосферы. Такое развитие может позволить людям жить вне Земли.**

Это возможно, но, по моему мнению, не желательно. Человек создан для жизни на поверхности Земли. До тех пор, пока люди не высадились на Луне, они могли мечтать о том, какие красивые и интересные там ландшафты. Но оказалось, что там всё одноцветно, там пустыня. Кто захочет переселиться в пустыню на десять или двадцать лет и к тому же жить там в тюрьме?

**Существует виртуальная реальность. С её помощью можно, наверное, выдерживать жизнь в тюрьме.**

Это то же что-то совсем другое. Но даже если вы виртуально получите на обед лучшие яства, сытым вы всё равно не будете.





# Думать никогда не рано

Ваш ребенок может стать миллионером

**У** детей есть то, чего нет у взрослых, хотя обычно мы не замечаем этого. Независимо от того, насколько богат взрослый человек, он не может приобрести этого больше, чем у него уже есть. Что же это такое? Это — время.

Время нельзя повернуть вспять. Если вы ничего не слышали об инвестициях, когда были ребенком, вы упустили возможность, которая уже больше никогда не представится.

Вообразите 35-летнего Петра. Если Петр однажды инвестирует \$100 и забудет о них, они начнут «расти», т.е. прирастать процентами. Насколько быстро? Давайте возьмем несколько разных процентных ставок. 5% за год можно получить в любом западном банке или по обязательствам иностранного правительства (так называемым бондам)<sup>1</sup>, 10% в год можно получить на фондовом рынке<sup>2</sup>, 20% в год можно получить на том же фон-

довом рынке, если ваши инвестиции будут вести себя немного лучше, чем рынок в среднем. (Этого можно добиться, например, с помощью специальных консультаций, чтения умных книг или посещения обучающих семинаров.)

Таблица 1 показывает, что если в 35 лет инвестировать 100 долларов разумным образом, то к 60-ти годам эти деньги

**Таблица 1**

Возраст, лет	Процентная ставка		
	5%	10%	20%
35	\$100	\$100	\$100
40	\$128	\$161	\$249
45	\$163	\$259	\$619
50	\$208	\$418	\$1 541
60	\$339	\$1 083	\$9 540

могут превратиться в девять с половиной тысяч. Не так уж много, верно?

А теперь предположим, что Кате 15 лет и она проделывает все те же действия. Эти деньги также будут расти, и будут продолжать это делать после 25 лет, показанных в Таблице 1, потому,

**Иван Закарян**, автор ряда публикаций и соавтор книг «Internet, WWW, HTML» и «Интернет как инструмент для финансовых инвестиций», член консалтинговой группы «Интернет-трейдинг» (<http://Internettrading.ru>). С ним можно связаться по e-mail: [iz@Internettrading.ru](mailto:iz@Internettrading.ru)

<sup>1</sup> Следует сразу оговориться, что речь идет не о Российском рынке, который, в силу определенных обстоятельств, находится в коме, но об этом в конце статьи.

<sup>2</sup> Цифра весьма условная, так как, например, за 1998 год фондовый рынок в США вырос в среднем на 18%.



что в этом случае Катя имеет куда больше времени. Когда Петру будет 60 лет, Кате будет лишь 40, и, возможно, ее деньги будут расти еще 20–25 лет, как показано в Таблице 2.

Таблица 2

Процентная ставка

Возраст, лет	5%	10%	20%
15	\$100	\$100	\$100
20	\$128	\$161	\$249
25	\$163	\$259	\$619
30	\$208	\$418	\$1 541
40	\$339	\$1 083	\$9 540
50	\$552	\$2 810	\$59 067
60	\$899	\$7 289	\$365 726
65	\$1 147	\$11 739	\$910 044

Посмотрим, что же случилось с той сотней долларов, которые росли при ставке 20% годовых в течение 50 лет. Сотня превратилась почти в миллион долларов! И разница между нами, взрослыми, и детьми — у них еще есть время. Воистину, прав был известный ювелир и часовой мастер Павел Буре, любивший говаривать: «Время, которое у вас есть, это деньги, которых у вас нет». И это только лишь самый общий пример.

Действительно, за всю жизнь человек может инвестировать значительно больше сотни долларов и порой со значительно большим успехом. Выражаясь математически, когда вы оставляете деньги расти год за годом, то более значительные изменения наступают через большой промежуток времени. Можно сильно воодушевиться от цифр, приведенных в Таблице 2. Но следует помнить, что мы говорим о многих годах. Ваш ребенок (да и вы тоже!) определенно может стать миллионером, но это не произойдет на следующий день.

Вы можете оказать неоценимую услугу своему ребенку, познакомив его с инвестиционной деятельностью, когда он еще молод. К пенсионному возрасту он может стать обеспеченным человеком. Имея в распоряжении больше времени, он сможет получить огромные преимущества от магии сложных процентов и накапливающегося роста. Если у вас есть домашний компьютер и доступ в Интернет, сегодня можно вложить средства в надежные ценные бумаги, не покидая своего дома.

Однако перед тем, как вкладывать реальные деньги в акции, лучше вначале поиграть и поэкспериментировать вместе, всей семьей. Или каждый член семьи может создать собственный портфель и поучиться управлять им. Можно предложить, например, следующее.

1. Создать собственный воображаемый портфель акций. Пусть ребенок напишет список компаний, которые его интересуют. Можно помочь ему, попросив внимательно посмотреть на свой дом, класс, магазин или телевизор. Если дети подумают о продуктах или вещах, которые они используют или потребляют каждый день, они наверняка заметят такие имена как Kodak Co, PepsiCo или Walt Disney Co. В список можно включить 15–20 таких компаний и, используя газеты, журналы или домашний компьютер и Интернет, узнать их биржевое обозначение (тикер-символ) и текущую стоимость акций этих компаний. Затем каждую неделю записывать последнюю цену этих ценных бумаг и регулярно рассчитывать прибыли и убытки от вложений в данные акции. Такие краткосрочные движения рынка не имеют большого смысла, но

они помогут вам и вашему ребенку понять, как работает настоящий рынок.

2. Отслеживать компании вместе, вместе просматривать газеты и журналы на предмет деловой информации. Если, например, «Макдональдс» предлагает бургеры по 55 центов, надо посмотреть, является ли это удачным ходом, который принесет увеличение продаж, или, наоборот, плохим действием, которое уменьшит прибыль. Обратите внимание, как новости влияют на цену акции. Можно вместе обсуждать эти события и учиться рассуждать о причинах их воздействия на рынок.

3. Наконец, можно помочь своему ребенку действительно инвестировать деньги. Откройте кастодиальный<sup>3</sup> брокерский инвестиционный счет на его имя или, менее официально, просто «продайте» ему несколько ваших акций. Если у вас есть некоторое количество акций PepsiCo, можете «продать» две-три акции вашему ребенку по их текущей стоимости. Если вы хотите купить 100 акций Exxon Corp., а ваш ребенок хочет купить одну или две для себя, вы можете купить 101 или 102. (Действительно, вы вовсе не обязаны покупать «круглый лот», кратный 100.) Когда ребенку исполнится 18 лет, он сможет открыть свой собственный брокерский счет. Тогда вы официально переведете акции на его счет.

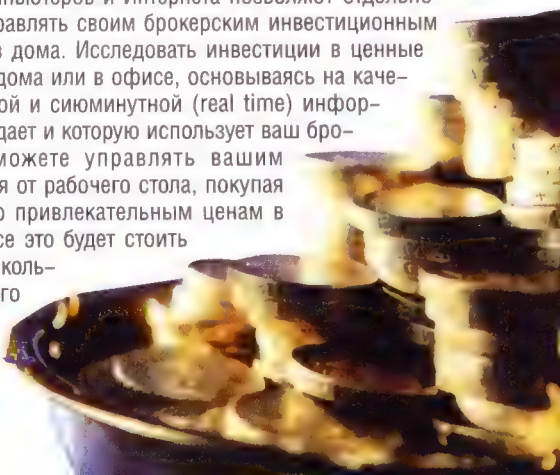
Наши дети никогда не будут иметь столько же времени для роста их денег, сколько они имеют сейчас. Поэтому им надо помочь начать обучаться инвестированию и думать об инвестициях. Возможно, благодаря этим навыкам они смогут самостоятельно оплатить свое обучение в престижном учебном заведении.

Надо отметить, что описанные здесь возможности отнюдь не являются выдумкой или схоластическими рассуждениями на тему «есть ли жизнь на Марсе». Все это реально доступно нам и нашим детям. Но пока, к сожалению, только на фондовом рынке США. Все это возможно благодаря последним техническим достижениям в Интернете и модификации американского законодательства о фондовом рынке.

Современный фондовый рынок США характеризуется высокой степенью организации, что позволяет многочисленным инвесторам пользоваться предоставляемыми им возможностями. При существующем положении дел любой инвестор может купить ценные бумаги американских фирм, и все, что для этого необходимо сделать, — это открыть инвестиционный счет у какого-либо американского брокера и перевести на него необходимую сумму денег. Следует заметить, что все брокеры в США обязаны пройти строгую процедуру лицензирования в Комиссии по ценным бумагам и биржам, что доверяет им доверия и надежности. При этом не имеет значения, из какой страны родом инвестор.

Отдавать распоряжения брокеру по управлению своим счетом можно различными способами — существуют факс и телефон. Но возможности компьютеров и Интернета позволяют отдельно-му пользователю управлять своим брокерским инвестиционным счетом не выходя из дома. Исследовать инвестиции в ценные бумаги можно сидя дома или в офисе, основываясь на качественной, достоверной и сиюминутной (real time) информации, которой обладает и которую использует ваш брокер. Так что вы можете управлять вашим портфелем, не отходя от рабочего стола, покупая и продавая акции по привлекательным ценам в течение секунд. И все это будет стоить вам меньше, чем несколько минут телефонного разговора между Россией и Америкой.

<sup>3</sup> Кастодиальные (CUSTODIAL ACCOUNTS) — это счета, зарегистрированные на имя несовершеннолетнего. Для его открытия опекуну необходимо предоставить соответствующие документы, подтверждающие опеку. Кастодиальные счета не могут быть маржинальными.







Олег Тищенко

## ЧАСТЬ 1

Графика для интернет  
в лучшем виде!

**О** CorelXARA постоянные читатели журнала наверняка слышаны. В одиннадцатом номере «Домашнего компьютера» за 1997 год мы рассказывали о простоте и удобстве художественной работы в этой программе. И, наверное, не было бы смысла обращаться к данной теме второй раз, если бы не новая версия этого замечательного программного продукта, вышедшая в прошлом году. Человек устроен так, что однажды понравившаяся вещь обязательно вызывает приятные воспоминания. А в случае с программным обеспечением это значит, что поиск следующей версии запавшей в душу программы становится навязчивой идеей. Таков и мой случай.

Сначала на сервере компании Xara

Олег Тищенко (oleg@globus.smolensk.ru) — постоянный автор и художник нашего журнала. С образцами анимированной графики можно ознакомиться на его личном сайте <http://ns.globus.smolensk.ru/user/mlift/home/homepage.html>. А на сайте CorelXARA имеется целая страничка с творчеством Олега <http://www.xara.com/gallery/usergallery/cartoons/>

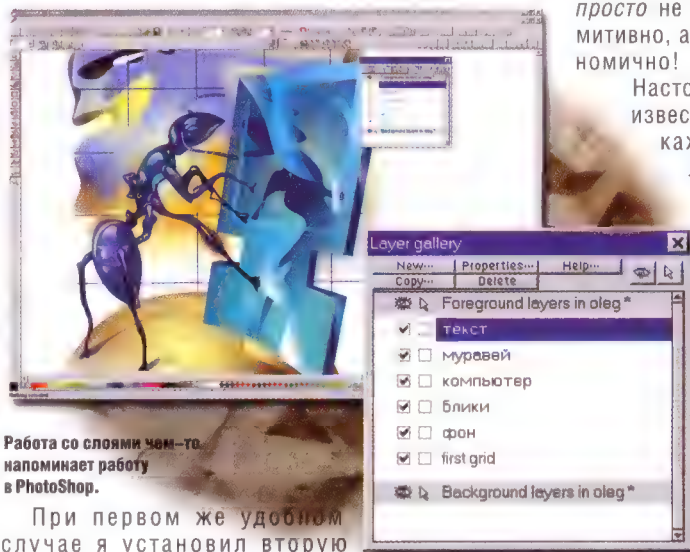
Ltd было объявлено о готовящемся новом продукте. Затем прошли месяцы томительного ожидания, пока новое изделие доберется до России. Это же не Windows 2000, готовая появиться у лоточников задолго до того, как ее выпустит Microsoft.

Не могу удержаться от перечисления этих приятных моему сердцу деталей, которыми CorelXARA 2.0 очаровывает пользователей.

Во-первых, вызывающая простота и удобство при создании и редактировании векторных изображений. Причем просто не потому, что примитивно, а потому что эргономично!

Настолько просто, что известный CorelDRAW! кажется бессмысленной грудой навороченных «форточек»: этот пакет делает то же самое, что и CorelXARA 2.0, только менее элегантно. Впрочем, это дело вкуса.

Во-вторых, это работа со

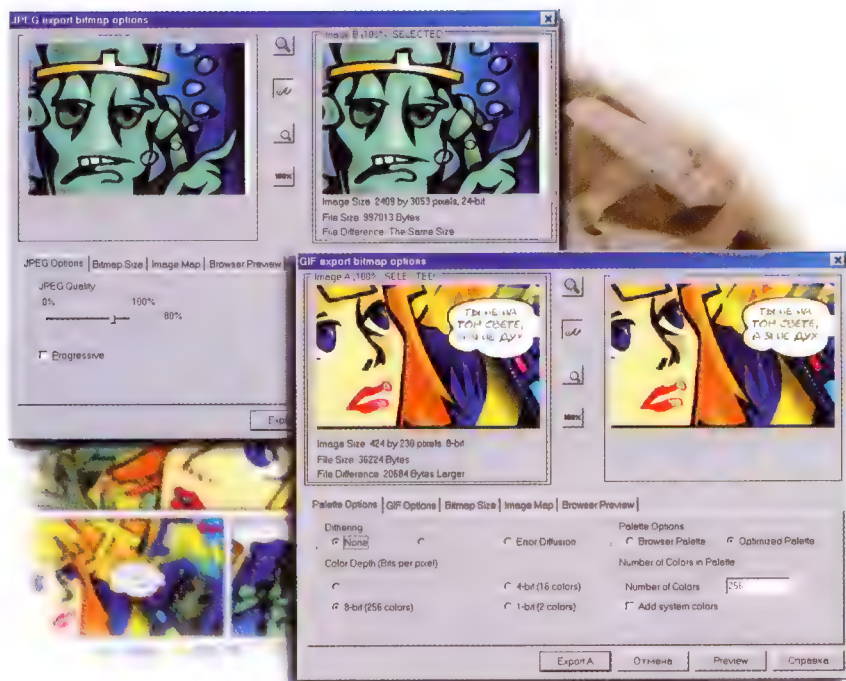


Работа со слоями чем-то напоминает работу в PhotoShop.

При первом же удобном случае я установил вторую версию CorelXARA и с трепетом отправился на [www.xara.com](http://www.xara.com) в ожидании новых сообщений. Мой сегодняшний рассказ о том, что нового приготовила нам CorelXARA 2.0.

И вот тут, к своему огорчению (или радости?), я вынужден сказать, что в новой CorelXARA внешне ничего не изменилось. Да, да! Все то, чем завораживала первая версия, осталось в целости и сохранности и даже стало чуть-чуть лучше!





#### Средства оптимизации графики для Web.

Одна из важнейших отличительных особенностей CorelXARA 2.0. Как видите, варьируемых параметров вполне достаточно.

слоями, приближающая CorelXARA 2.0 по творческим возможностям к PhotoShop.

И, в-третьих, нельзя не отметить продуманный интерфейс инструментов градиентной заливки и прозрачности.

В этой версии появился ряд дополнений, выводящих CorelXARA 2.0 на новый уровень. Давайте вначале коротко охарактеризуем эти новшества, а затем рассмотрим их подробнее. В первую очередь эти нововведения касаются тех, кто творит для Интернета. Не случайно бета-версия этого продукта называлась Xara Webster.

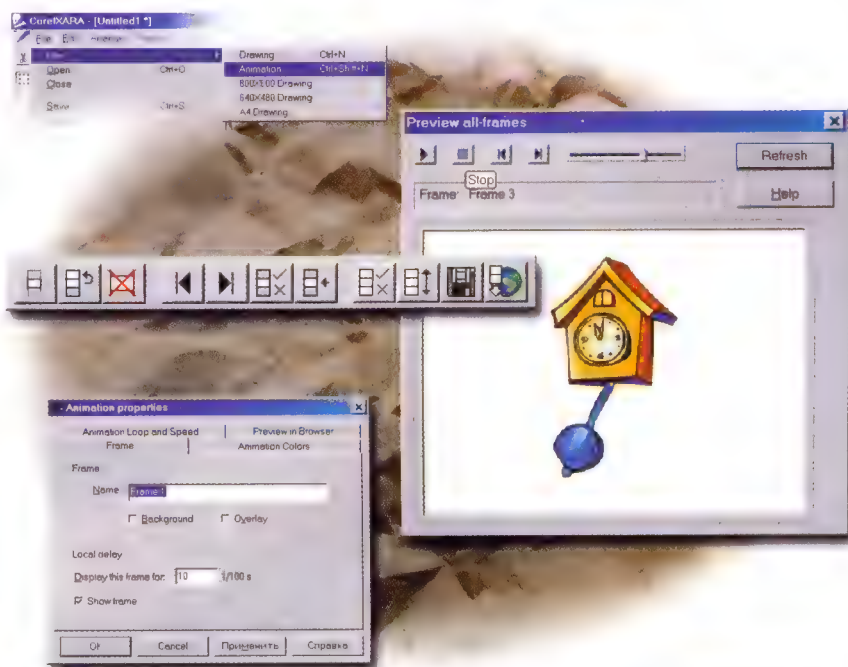
**Встроенный модуль оптимизации графики.** Не секрет, что оптимизация графики для Web-страниц является очень важной задачей. Множество фирм выпускают специальные программы для ее решения. Еще больше компаний выпускают встраиваемые plug-in для широко используемых программ. Подобные модули в после-

днее время становятся признаком хорошего тона в графических программах, в том числе и в векторных.

**Gif-анимация.** Другим, и самым интересным, на мой взгляд, нововведением CorelXARA 2.0 является возможность создания Gif-анимации непосредственно в программе. Теперь создание живых мультипликаций для Web-страниц делается до обидного легко и просто. Не стану утверждать, что именно XARA Ltd первой додума-

лась до такой простой и удобной функции. Но зато можно уверенно сказать, что теперь большинство выходящих в свет очередных версий векторных программ (а может быть, и растровых) непременно включают в себя подобные модули анимации.

**Обработка растровых изображений с помощью фильтров для PhotoShop.** За год с CorelXARA случилось то, о чем с такой гордостью было в свое время заявлено при выпуске Adobe Illustrator, а именно: возможность применять фильтры Adobe PhotoShop к объектам, работая непосредственно в векторной программе. О полной совместимости CorelXARA 2.0 с продуктами Adobe говорить, конечно, не приходится. Но в основном такая совместимость требовалась, чтобы применить особо модный фильтр к какому-нибудь объекту, работая в Adobe Illustrator или другом векторном программном продукте. Но теперь монополия на это «ноу-хау» заканчивается. А учитывая, что создание векторных объектов в CorelXARA значительно проще и удобнее, чем в Illustrator, можно быть уверенным, что сторонников последнего значительно поубавится, хотя некоторые консервативные полиграфисты будут продолжать свое фанатичное обожание этой громоздкой и неповоротливой программы. Привычка — вторая натура, с нею трудно расстаться. Но, видимо, из-за тех же консервативных привычек многие до сих пор недолюбливают и Интернет. А может быть, просто сказывается бессознательный страх конкуренции со стороны набирающей силу WWW. Впрочем, это тема отдельного разговора.

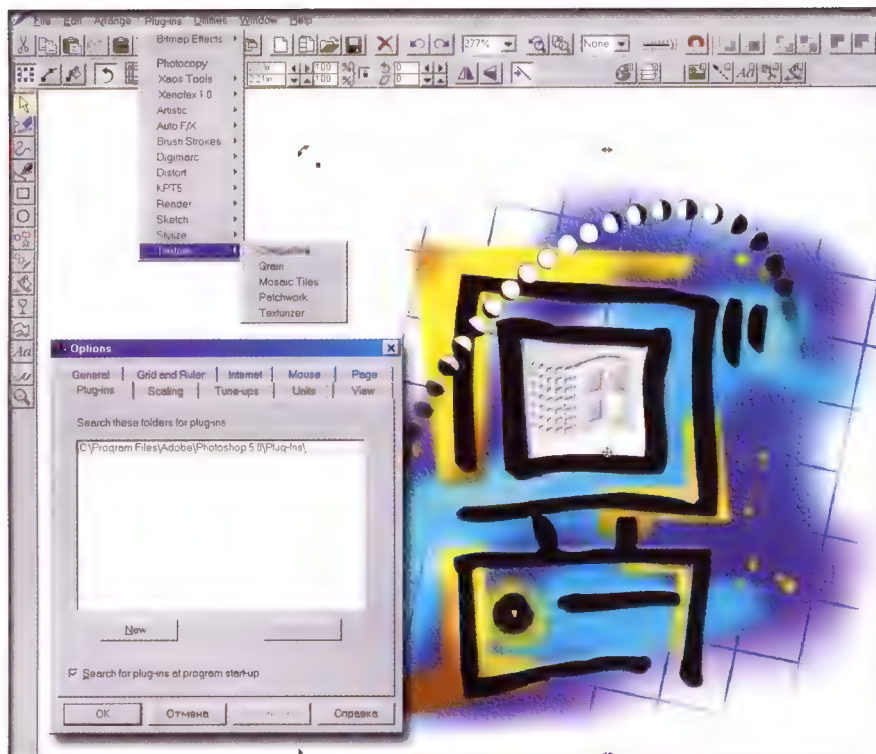


Инструменты Gif-анимации.



Что ж, давайте теперь рассмотрим поближе новые приобретения CorelXARA 2.0.

**Модуль оптимизации графики для Web** не бросается в глаза. Он скромно «запрятан» в команде Export, и в тот момент, когда вы экспортируете изображение в один из интернетовских форматов — Gif или Jpg, — он предстает перед вами. В виде, отличном от обычного экспортного окна. Внешне это напоминает Web Graphics Optimizer Express. Перед нами два окна. Слева — начальный вид, справа — оптимизированный. Внизу — настройки оптимизации. К сожалению, этих настроек не столь много, что для профессиональной работы, пожалуй, маловато. Тем не менее, это наглядно и просто. Выбираете необходимый параметр, «становитесь» на Image B, назначаете предварительный просмотр Preview и наблюдаете за результатом. Внизу, под картинкой, виден ее размер в килобайтах. Если результат вас не устраивает, меняете параметры: степень компрессии, размеры, а затем снова повторяете Preview. И так до тех пор, пока не придете к желаемому результату. В заключение такой настройки можно нажатием кнопки просмотреть свое произведение в выбранном браузере. Здесь же приводится таблица, сообщающая о времени загрузки изображе-



Для того, чтобы включить в CorelXARA фильтры PhotoShop, — необходимо просто указать путь к каталогу, в котором они находятся. И вот они уже включены в опцию Plug-ins.

Сначала вы создаете свои объекты Gif-анимационной сцены в отдельном файле и копированием создаете файл анимации. Затем, используя Gif animation bars, копируете фреймы и делаете покадровые изменения в них. К сожалению, пока все эти изменения нужно выполнять вручную. А хотелось бы расставлять ключевые позиции

и совершать автоматический рендеринг. Такое усовершенствование наверняка ожидает нас в дальнейших версиях.

После завершения анимации выполняете ее настройку: частоту кадров, повторяемость, задержку цикла. Разумеется, тут же возможен предварительный просмотр. А к неудачному кадру можно вернуться и подправить его.

Самое неожиданное, нет, скорее ожидаемое, но превзошедшее все ожидания, — это оптимизация gif-анимации. В результате оптимизации ваш файл будет состоять не из серии картинок, а из одной картинки и серии ее изменений! Как правило, такая оптимизация весьма существенно уменьшает размер файла, скажем, с 60 Кбайт до 12 Кбайт. Чувствуете разницу?

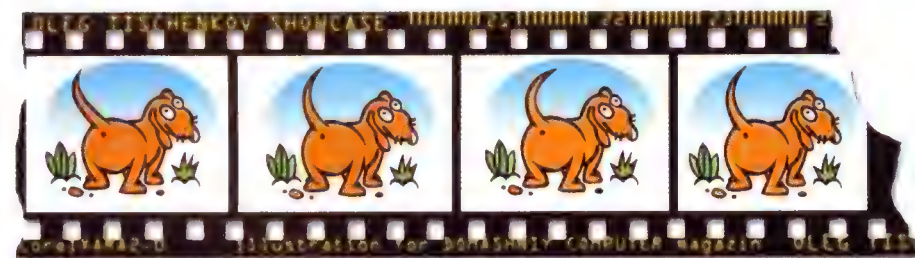
Раньше для выполнения оптимиза-



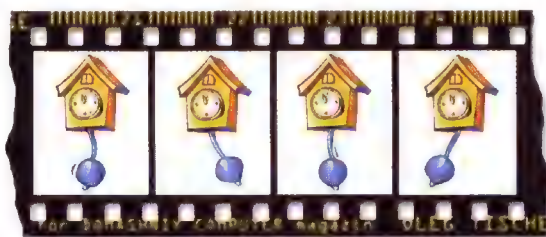
Простейшая анимация. Просто перемещаем соску. Соска — это несколько сгруппированных объектов.

ния при различных скоростях соединения. Небесполезная информация!

**Gif-анимация в векторном пакете.** Без преувеличения, это та функция, которую все ждали! И действительно, раньше, чтобы создать примитивное перемещение шарика вдоль надписи, приходилось пользоваться несколькими программами. Теперь подобная задача решается элементарно.



Для того, чтобы влияние собаки хвостом выглядело более реально — был скопирован промежуточный кадр 2 и 4.



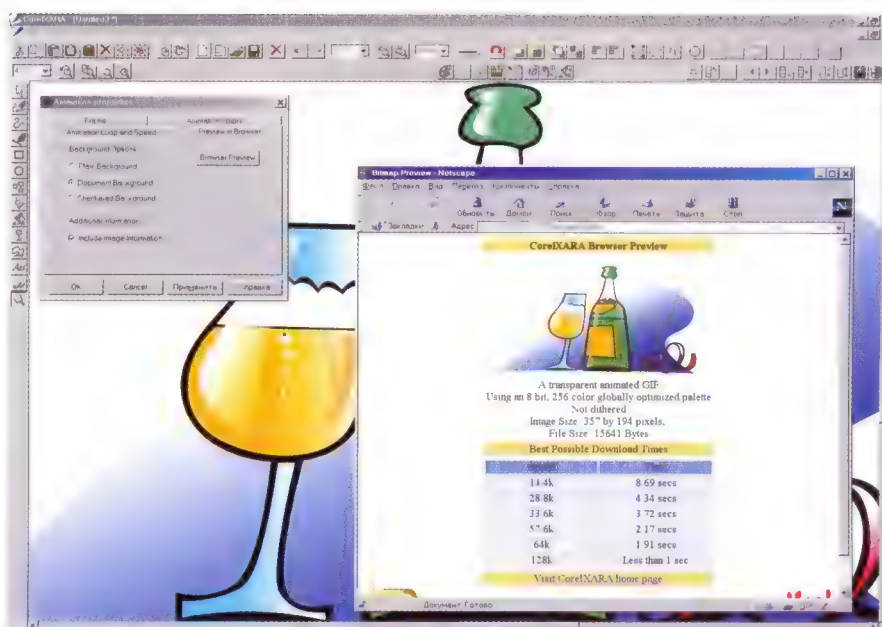
ции анимационного файла приходилось пользоваться отдельными «сшивающими» и оптимизирующими программами (AniMagic). Причем



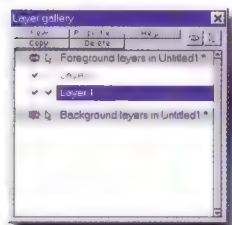
оптимизация выполнялась ручным способом, путем выделения зоны изменений... Бр-р-р! Но теперь нужда в программах такого рода отпадает. Хотя полностью безупречной оптимизацию палитры gif-анимации назвать нельзя.

**Plug-in от PhotoShop.** Мы в очередной раз убеждаемся, что удачные находки конкурентов, реализованные в их продуктах, скоро становятся достоянием всех участников состязаний за содержимое кошельков пользователей. Следуя этому правилу, в CorelXARA 2.0 появилась заимствованная возможность — применение фильтров от PhotoShop к «битмаповым» изображениям.

Зачем это нужно? А вот зачем. Мы, к примеру, импортируем изображение, вырезаем лишние элементы и в результате имеем векторный контур, залитый импортированным изображением. Теперь выбираем в меню желаемый Plug-in. И вот результат! Единственное, что



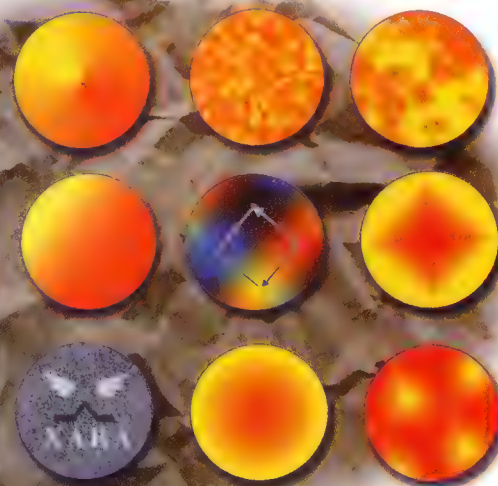
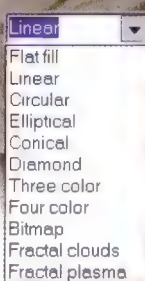
Browser Preview показывает, как будет выглядеть ваша анимация в окне Browser'a, а заодно деликатно сообщает, сколько секунд будет грузиться ваша картинка при различных скоростях соединения.



Как это делалось! Изображение было скопировано в разные слои. Каждому изображению был задан свой фильтр. Затем они были совмещены. Градиентная прозрачность каждого слоя позволили добиться эффекта маскирования.

необходимо отметить: чтобы ваш фильтр «понимался» CorelXARA, его надо заранее поместить в нужный каталог.

Если учесть, что фильтров (plug-ins) для PhotoShop существует превеликое множество, то благодаря этому нововведению CorelXARA становится графическим инструментом с почти неограниченными



Образцы градиентных заливок. Эти же карты градиентов распространяются и на прозрачность.



именно таким способом (и даже представил себе мазохистов, которые для подогрева своей любви к MS Word инсталлируют третью версию, а потом наслаждаются прогрессом!).

В завершение можно резюмировать: появилась новая версия очень дружелюбного, удобного и элегантного графического редактора. Если вы занимаетесь графикой, особенно для Интернета, то мощь CorelXARA 2.0 будет оценена по достоинству.

Есть и еще один маленький, но очень «интернетовский» нюанс: CorelXARA 2.0 не продается через дилеров и дистрибьюторов! Не стоит искать эту программу на полках магазинов. Официально CorelXARA 2.0 можно приобрести только через Интернет по адресу [www.xara.com](http://www.xara.com).

## ЧАСТЬ 2 Несколько уроков gif-анимации! в Corel XARA

### Несколько уроков Gif-анимации с помощью CorelXARA 2.0

**П**риведем пару примеров, дающих представление о возможностях CorelXARA 2.0 в таком тонком деле, как gif-анимация.

Не секрет, что самая трудная задача — что-то придумать. Воплощение готовой идеи — лишь дело техники. Особенно, если у вас в руках хорошие инструменты. Но бывает, что свежие идеи приходят в голову по мере знакомства с возможностями новой программы, и ценность конечного продукта от этого не уменьшается. Но оставим художественную сторону дела и перейдем к технике.

#### Пример 1

Все просто! Берем рисунок и копируем его в новый анимационный документ: File — New — Animation. В данном случае мы берем бокал шампанского с бутылкой.

Обратите внимание, что пузырьки — это отдельные сгруппированные объекты. Затем нажимаем кнопку Copy Frame. То есть мы создаем точно

такой же кадр. Вносим в него небольшие изменения. Самое логичное в нашем случае — показать обычное всплытие пузырьков! Для этого просто перемещаем пузырьки немного вверх. Не лишним будет слегка их увеличить.

Согласитесь, что двух кадров анимации маловато. При неудачном перемещении пузырьков может сложиться впечатление, будто они тонут. Поэтому тем же способом делаем третий кадр, и снова вносим некоторые изменения.

Разумеется, перемещение и увели-

чение кадров и другие анимационные и оптимизационные параметры. А с помощью Export — Animated Gif экспортируем законченное произведение в файл.

Вот еще несколько примеров такой же простой анимации.

#### Пример 2

Мой друг очень любит сериал про Альфа. Поэтому я шлю ему вот такое «кино», всегда сопровождаемая его разными фразами. Делается это немного хитрее. Вот мое «ноу-хау»:

### ПРИМЕР №1



чение пузырьков — это самое простое, что приходит в голову. Ведь можно изменять плавные линии рюмки или бутылки, можно наносить надписи и менять цвет букв от кадра к кадру... Разумеется, все это в ваших силах.

Теперь с помощью кнопки Preview посмотрим получившееся «кино». И если что-то не устраивает, отредактируем неудачный кадр. Затем в Animation Property устанавливаем свойства анимации — ча-



1. Для начала вырезаем изображение Альфа из графического файла. Импортируем картинку. Затем создаем замкнутый контур по форме Альфа. Благодаря удобству работы в CorelXARA редактировать эту форму можно очень точно. После этого отрезаем все лишнее. Выделяем все объекты и разрезаем объекты SubtractShapes. Лишнее удаляем. А оставшегося Альфа надо бы обвести!

2. Отделяем движущиеся части. В данном случае — челюсть. Копируем вырезанного Альфа и таким же образом (обводим и вырезаем) получаем отдельную челюсть. Ее обводка в данном случае не нужна. Маленький нюанс: на мой взгляд, имеет смысл нижнюю часть челюсти немного «затереть» приемом градиентной прозрачности. Это создаст эффект гладкого перехода в области шеи.

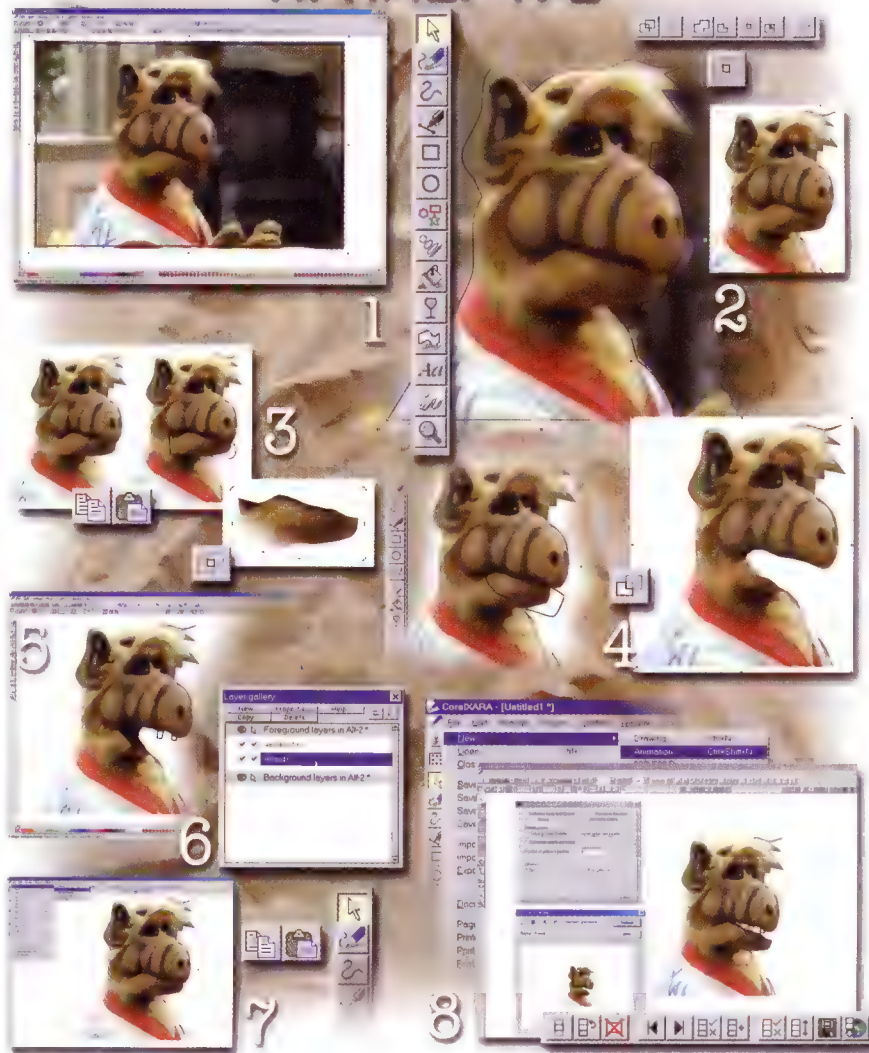
3. Исходя из того, что рот предполагается открывать, надо создать своеобразную «дырочку», в которой будет двигаться челюсть. Создаем. Возможно, зубы в данном случае тоже будут не лишними. Не забудьте сгруппировать эти элементы.

4. Совмещаем все три элемента, учитывая их «накладываемость». То есть сначала основная форма, затем «дырочка», а затем челюсть.

5. Выделяем все и копируем. Сору.

6. Создаем новый файл анимации. Вставляем из буфера командой Paste. А

## ПРИМЕР №2



дальше все просто. Копируем кадры и вносим изменения. В нашем случае просто перемещаем челюсть. И так 4–5 кадров.

Смею утверждать, что такая простенькая Gif-анимация — самый простой и удобный способ добавить хорошего (плохого) настроения вашему почтовому абоненту.

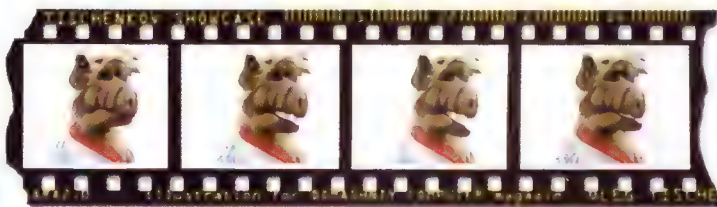
## Полезные советы

Прежде чем создавать анимацию, попробуйте создать (и копировать его из кадра в кадр) незаполненный контур. Нечто вроде экрана для вашей анимации. Это вам очень пригодится, если вы захотите сделать въезд посторонних объектов (надписей) в баннер! Дело в том, что CorelXARA создает

файл Gif-анимации исходя из размеров наибольшей площади, на которой находятся все объекты кадра. То есть, если в кадр вкатывается шарик, то ваша анимация будет содержать изображения этого шарика до того, как он вкатился в поле зрения. Рамка нужна для того, чтобы удалить лишние элементы из «невидимой» зоны. Кстати, эту рамку тоже можно впоследствии безболезненно удалить. Иными словами, чаще смотрите Preview на предмет поиска лишних элементов.

Должен предостеречь новоспеченных аниматоров от самой распространенной ошибки. Друзья, старайтесь применять анимацию (да и графику) только там, где без этого не обойтись. Ничто не может вызвать

большого раздражения (особенно при не самой хорошей связи), когда компьютер тянет с сервера совершенно бесполезную цветную подчеркивающую



Таким образом, перед нами живой Альф!

полоску, которая к тому же и анимирована, но не оптимизирована. Такой анимации следует давать четкую правовую оценку — это просто мелкое хулиганство. Помните: воплощая свои смелые дизайнерские идеи, вы рискуете, что потерявший терпение посетитель сайта в конечном итоге просто отключит загрузку картинок. К чему тогда ваш доблестный труд? Поэтому, создавая свои шедевры, думайте, пожалуйста, о пользователях.



Узнавать прогноз погоды каждый вечер или каждое утро — непреодолимая страсть миллионов людей. Для этого вовсе не обязательно включать телевизор или радио. В Сети можно получить прогнозы погоды, далеко более подробные, чем сообщаемые газетами. Один из лучших сайтов



сообщают создатели сайта: «Всю ответственность за состояние погоды несёт погода. Ибо какие бы точные данные ни использовались и какие бы умные учёные их ни анализировали — всё равно в такой сложной системе, как планета Земля, очень сложно на что-либо давать гарантии».

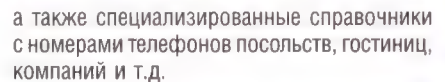
**Н**е стоит покупать газету с программой телевидения на неделю или искать завалявшийся куда-то рекламный листок — достаточно просто набрать в адресной строке браузера правильный адрес. Вообще-то программа TV разбросана по Сети во многих местах, так что «правильными» в этом случае могут быть многие адреса. Назовём два из них: [www.fair.ru/tv/1999/0524/](http://www.fair.ru/tv/1999/0524/)



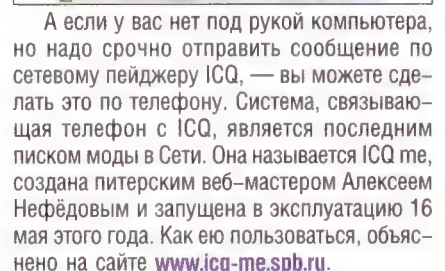
Для пользователей спутникового телевидения создан сайт All Sat ([www.corbina.ru/~versia23/ALLSAT/index.htm](http://www.corbina.ru/~versia23/ALLSAT/index.htm)). Тут собрано и постоянно обновляется огромное количество информации о многочисленных спутниковых каналах — от государственного голландского BVN до порно-канала Torrid TV. Здесь же — сведения о разных способах нелегального подключения к спутниковым каналам и отчеты о тестировании соответствующего оборудования.

нических ограничений на объем зрительской аудитории.

**Л**истать толстенные телефонные книги в поисках номера тоже теперь не обязательно — в Сети разместились базы данных, в которых вы найдёте всё, что угодно. Огромный сайт с телефонными справочниками городов России находится по адресу [www.sakh.com/phones](http://www.sakh.com/phones). Помимо простых справочников, здесь есть и не вполне обычный, например справочник «Гелла», позволяющий по первым цифрам номера определить местоположение абонента в Москве.

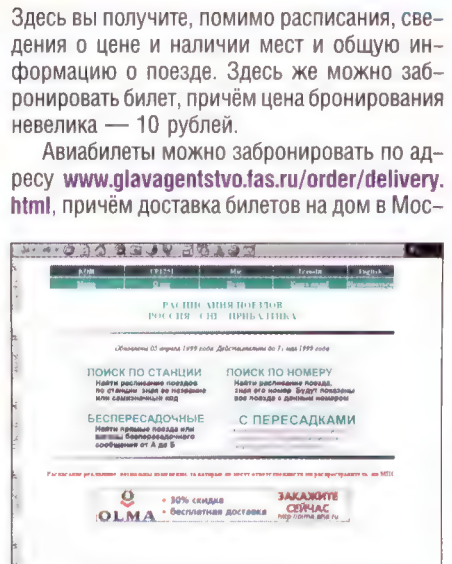


Коды автоматической международной и междугородней телефонной связи не надо выпрашивать у девушек-телефонисток — достаточно просто зайти по адресу [www.presscom.spb.ru/index.htm](http://www.presscom.spb.ru/index.htm). Там всё есть.



С тех пор, как я пользуюсь Интернетом, я почти перестал читать бумажные версии газет. Действительно, зачем? В Сети есть практически все главные газеты России, а также газеты других стран, которых в киоске не купишь. Перечислять многочисленные сетевые издания мы здесь не будем — читайте лучше в этом номере статью переводчика, поэта и критика Михаила Визеля



[illegible][illegible]

33





## Журналы в Сети: от виртуального глянца до виртуального самиздата

**Л**юбовь к издательской деятельности — столь же древняя и непреодолимая страсть, как и освещенная веками страсть к сочинительству. Доказательством тому может служить история с брадобреем царя Мидаса, не поленившимся, как известно, вырыть яму в земле, только чтобы прошептать туда: «У царя Мидаса ослиные уши!».

Еще ярче пример с более близким нам по времени персонажем булгаковского «Театрального романа» по имени Рудольфи. Этот Рудольфи, пишет Булгаков, был редактором божьей милостью. Если бы он не издавал толстый журнал, то зачах бы и умер. Нечего и говорить, что в СССР двадцатых годов Рудольфи (как и его реальному прототипу Ивану Лежневу) приходилось весьма несладко.

В наши дни и тот брадобрей, и Рудольфи смогли бы удовлетворять свою страсть куда проще и полнее. Они могли бы создать свои журналы в Интернете: Рудольфи — литературно-художественный, а брадобрей — общественно-политический.

### Интернет-журналы

**И**нтернет-журнал — совсем не то же самое, что выложенная в Сеть электронная версия издания бумажного — «Нового мира», например ([www.infoart.ru/magazine/novyi\\_mi/index.htm](http://www.infoart.ru/magazine/novyi_mi/index.htm)), или «Московских новостей» ([www.mn.ru](http://www.mn.ru)).

Отличается он и от обычного тематического ресурса, посвященного, допустим, компьютерному «железу», а также от новостного сайта — политического ([www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)) или посвященного досугу и развлечениям ([www.weekend.ru](http://www.weekend.ru)).

Главное его отличие — интерактивность. Легкость и доступность публикации в Интернете чего угодно и кем угодно можно горячо превозносить и так же жаростно поносить. Но как бы там ни было, невозможно отрицать: с тех (недавних) пор, как Сеть перестала быть научным инструментом и стала просто одним из свойств городской жизни, в казавшемся устойчивым, как египетская пирамида, треугольнике «писатель — издатель — читатель» начались необратимые мутации. Границы между писателем (репортером, крити-

ком, обозревателем), производящим некую новую информацию, издателем, выставляющим ее согласно своим вкусам и интересам на всеобщее обозрение и продажу, и читателем (зрителем), пассивно потребляющим готовый информационный продукт, делаются все более проницаемыми. Эти трое поминутно перемешиваются, объединяются — разъединяются, превращаются друг в друга...

Интернет-журналы возникли на стыке, с одной стороны, файловых архивов гуманитарной тематики, с другой — дискуссионных клубов-конференций всемирной системы Usenet (таких, как [usenet.soc.culture.soviet](http://usenet.soc.culture.soviet)) и информационных служб-обзоров сетевых и несетевых новостей, и с третьей, — персональных страничек наиболее неугомонных и масштабно мыслящих сетевых личностей, часто скрывающихся за псевдонимами, таких как Иван Зрыч Паравозов или Мэри Шелли. Именно «происхождением» того или иного конкретного журнала определялось поначалу его положение внутри вышеупомянутого треугольника и смещение к той или иной его вершине.

### Первый прирученный журнал

**П**ервый полноценный, т.е. находящийся примерно на равном расстоянии от всех углов этого треугольника русский сетевой журнал был «выложен» в Сеть (т.е. открыт для внешнего доступа) в ночь со 2 на 3 октября 1996 года.

Название ему долго искать не пришлось.

Подобно тому, как первую прирученную собаку звали, наверное, просто «Собакой», журнал называли просто «Журналом» ([www.zhurnal.ru](http://www.zhurnal.ru)).

Сейчас «Журнал.Ру» принято называть не иначе как «легендарным». Если это и преувеличение, то очень небольшое. В нем впервые была предпринята попытка систематически рассматривать и осмысливать Сеть не как хранилище текстов и дармовых программ, а как новую «среду обитания» — особую, но полноправную часть человеческой жизни. Именно в «Журнал.Ру» впервые в Рунете (сокращение, обозначающее русскую часть Интернета) на практике были реализованы принципы Интернет-журналистики, о которых было сказано выше.

Главному редактору «Журнала»



Евгению Горному удалось привлечь к сотрудничеству не только математиков с программистами, но и представителей творческих профессий и изощренных гуманитариев с тартуским<sup>1</sup> филологическим образованием. Развивался «Журнал» очень бурно — так же, как и сам Рунет в тот период. Помимо «разовых» материалов и обзоров, публиковавшихся не только в Сети, но и выходивших (с апреля 1997 года) в бумажной версии, появлялись все новые постоянные рубрики: ссылки на русские поисковые машины, постоянно пополняющийся каталог музыкальных ресурсов Рунета и домашних страничек музыкантов, Сетевая словесность (с очень насыщенной дискуссией на эту тему), Сетевое искусство NetArt, транскрипты он-лайнных пресс-конференций Виктора Пелевина и рок-группы «Аукцион», политические новости Polit.ru, Детская, «Онейрокротия» (раздел, посвященный сновидениям)... Все перечислить трудно, потому что «Журнал» практически «поднимал целину» и, по мере того, как в него приходили новые люди со своими идеями, пытался объять все сразу.

Последний, седьмой бумажный номер «Журнала» вышел в марте 1998 года, а еще через несколько месяцев Евгений Горный (уже возглавлявший к тому времени раздел «Нет-Культура» «Русского Журнала» ([www.russ.ru](http://www.russ.ru))) снял свое имя с «морды»<sup>2</sup> «Журнала.Ру».

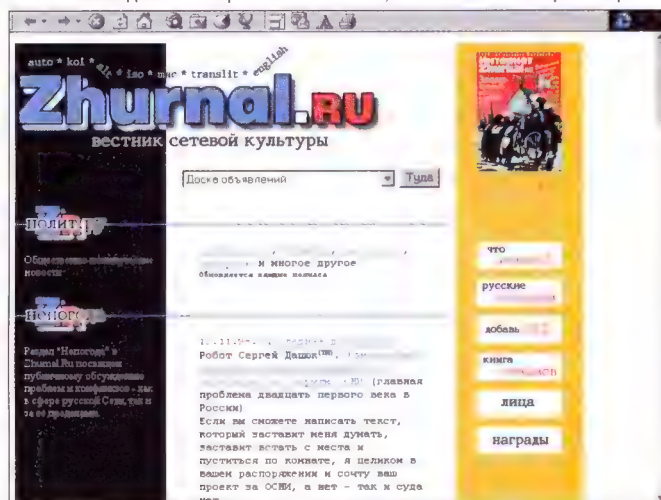
Сам сайт, разумеется, никуда не исчез. Он просто практически перестал обновляться — за исключением афиши московских клубов, раздела «Киноизм» (афиша московского Киноцентра, видеообмен и свежие кинорецензии), а также все растущего «Сада расходящихся хокку» (основанной на приемах классической японской поэзии сетевой литературной игры, куда я очень рекомендую заглянуть) и постоянно пополняющейся «Библиотеки снов» в «Онейрокротии». Впрочем, накопленных в «Журнале» чрезвычайно «сытных» материалов хватит, ежели кто пожелает их изучить, очень надолго.

По образному выражению Евгения Горного, «Журнал.Ру» был как «Битлз» — собралось несколько очень разных людей и на чистом энтузиазме затеяли нечто совершенно необыкновенное, а

потом все повзрослели и занялись своими проектами — тоже успешными, но уже не такими яркими.

Сравнение характерное. Сама обстановка, в которой поначалу делался «Журнал», — огромная квартира в старом доме окнами на Никитский бульвар, в которой жили (кто — наездами, а кто — постоянно) практически все люди, имевшие отношение к «Журналу», — напоминала начальные годы рок-музыки. В квартире были совершенно утеряны границы между днем и ночью, между философическими беседами и напряженной

го рабочего дня и ориентированных на интересы «нормального» человека. Сидит такой человек весь день за компьютером, системно администрирует или программирует, или следит за ценными бумагами, или просто продает телевизоры со сковородками, а перед уходом домой возьмет да и заглянет в сетевой журнал — посмотреть свежие анекдоты или просто какие-нибудь «приколы» или — почему бы и нет? — почтитать эротический рассказ... Сайты такой направленности общеизвестны, их легко найти в первых строч-



работой. Все это напоминало хипповскую коммуну где-нибудь в Нью-Йорке начала семидесятых — только вместо электрогитар по всем углам стояли компьютеры. (Воистину, прав был Стас Намин, когда говорил на сборе компьютерщиков ОСКОМ-2: «Интернет — рок-н-ролл 90-х»!)

Я так подробно пишу о «Журнале.Ру» потому, что он был подобен «Битлз» еще и в другом отношении: если в творчестве ливерпульской четверки, как в зерне, уже содержались все возможные стили рок-музыки на двадцать лет вперед, то в проектах «Журнала» уже просматривались все возможные направления развития ныне действующих Интернет-журналов.

## Нормальные журналы под пиво

Как известно, любой человек, пытающийся классифицировать и разложить по полочкам Сеть, быстро оказывается в положении сороконожки, задумавшейся, с какой ноги ей ступить. И все-таки попробуем, причем начнем с сайтов, в основе которых лежит ярко выраженная коммерческая идея...

Начать надо, конечно, с «нормальных» журналов, предназначенных для отдыха после тяжело-

каж счетчика посещаемости [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), в разделах «развлечение» и «литература». Это, например, «Анекдоты из России» ([www.anekdot.ru](http://www.anekdot.ru)), «Мафия» ([www.mafia.ru](http://www.mafia.ru)) и недавно появившийся сайт с названием, извините, [www.fuck.ru](http://www.fuck.ru).

На примере этого проекта мы видим всю условность «коммерческого подхода» и его взаимосвязь с некоммерческим. Сайт Fuck.Ru, задуманный как некоммерческий и альтернативный, стремительно взлетел в первые строчки популярности в разделе «литература» — надо полагать, как раз за счет высокооплачиваемых «белых воротничков», прочищающих после работы мозги абсолютного раскрепощенными (и вовсе не глупыми — сайт создан самими яркими и известными в Рунете людьми) текстами. Как нельзя лучше подтверждает мои слова запись, оставленная в гостевой книге сайта некоей Машей из Австралии: «Я вас обожаю. Всех. Конкретно угодили. После работы почитать с пивом».

Порою в качестве таких журналов выступают «морды» Интернет-провайдеров, делающих ставку на привлечение (переманивание) к себе потенциальных клиентов. Особенно преуспел здесь, конечно, «Ситилайн» ([www.cityline.ru](http://www.cityline.ru)), приютивший (на-

верно, чтобы оправдывать свой слоган «самого нескучного Интернет-провайдера») на заглавной странице знаменитый «Вечерний Интернет» Антона Носика, журнал Go Nets (или «Гонец» — новости из мира технологий, шоу-бизнеса, спорта, автомобилей), «необъективные заметки» Паравозов News, «Москву пешком» и т.д. Можно также отметить «Иркутскую деловую сеть» с ее огромным «Иркутским экспрессом» ([express.irk.ru](http://express.irk.ru)), к которому «подцеплено» множество вагонов — от «Религии» до пользующегося большим успехом «молодежного эротического журнала» «Кадет», и московский «Элвис-телеком», чьи сотрудники как бы в «свободное от работы время» делают многопрофильный IP-club ([www.ipclub.ru](http://www.ipclub.ru)).

Повторюсь: «коммерческое начало» этих сайтов условно — подавляющее большинство проектов начиналось на чистом энтузиазме, как, например, общеизвестные «Чертовы Кулички» ([kulichki.rambler.ru](http://kulichki.rambler.ru)), и «отдача» от них пока что весьма иллюзорна. Так что правильнее было бы говорить не о степени «коммерциализации», а о степени «попсовости» того или иного сайта, т.е. заложенной в проект заинтересованности в широком успехе.

Очень показателен в этом отношении сайт Владимира Шахиджаняна [1001.vdv.ru](http://1001.vdv.ru). Это, в общем-то, достаточно спокойный по тону, ориентированный на активную обратную связь с читателем «семейный» авторский журнал широкого профиля (а вовсе не только «Про это»...), но его создатель ведет в Сети и за ее пределами такую агрессивную рекламную кампанию, давно уже ставшую предметом насмешек<sup>3</sup>, какая не снилась ни какому виртуальному товаропроизводителю или продавцу. Но, как это ни странно, такая ввязанная на зубах реклама, судя по счетчику посещаемости, вполне себя оправдывает.

## Возделывать свой сад

Следующими в моей шкале оказываются тематические сайты с «говорящими» названиями, такие как [www.music.ru](http://www.music.ru), [www.jazz.ru](http://www.jazz.ru), [www.polit.ru](http://www.polit.ru), [www.cooking.ru](http://www.cooking.ru), [www.fotomania.ru](http://www.fotomania.ru) и т.д. Надо сказать, что Рунет уже дошел до такой стадии, когда вероятность набрать между «www» и «ru» какое-нибудь слово (переведа его

<sup>3</sup> См., например, главу «Шахиджанян 7.0: никто не уйдет необъезженным» в материале Мэри Шелли «Страшная правда Интернета» в журнале «Интернет» №14.

<sup>1</sup> Напомню, что вплоть до начала 90-х Тартуский университет, в котором работал глава советской семиотической школы Ю.М. Лотман, был центром самых «продвинутых» гуманитарных исследований.

<sup>2</sup> Ничего не могу поделать: это не слишком вежливое словечко стало общепринятым для обозначения начальной страницы сайтов.



на английский или просто записав латиницей) и попасть на сайт, хотя бы отдаленно связанный с интересующей вас темой, становится почти реальной<sup>4</sup>, хотя это и не всегда может сработать: **formula-one.citycat.ru** (бескорыстные любители автомобильных бегов); **taksa.da.ru** (таксоводы и таксоманы рассказывают о своих любимых собачках). Излишне говорить, что ведутся эти сайты людьми, влюбленными в свой предмет. Их интересует не столько широта охвата, сколько точность попадания. Исключение составляют, пожалуй, только многочисленные женские журналы: их — например, **www.woman.ru** и «Дамский клуб» (**www.glasnet.ru/dk**) — ведут не пылкие Казановы и даже не суровые феминистки, а вполне хладнокровные продюсеры, всеми правдами (и... только правдами) поднимающие свой рейтинг.

Впрочем, во всяком исключении найдется свое исключение: я очень люблю «Дембельский альбом девушки» Ирины Терентьевой (**www.nevapress.spb.ru/sisters/**). (Дембеля, как известно, малюют альбомы, уходя на гражданку. А девушки — выходя замуж, что ли?). Формально — это персональная домашняя страничка,

<sup>4</sup> Конечно, не обязательно такой сайт окажется журналом: например, **www.italia.ru** принадлежит вовсе не русской итальянской диаспоре и не страстным поклонникам бельканто и спагетти, а турфирме.

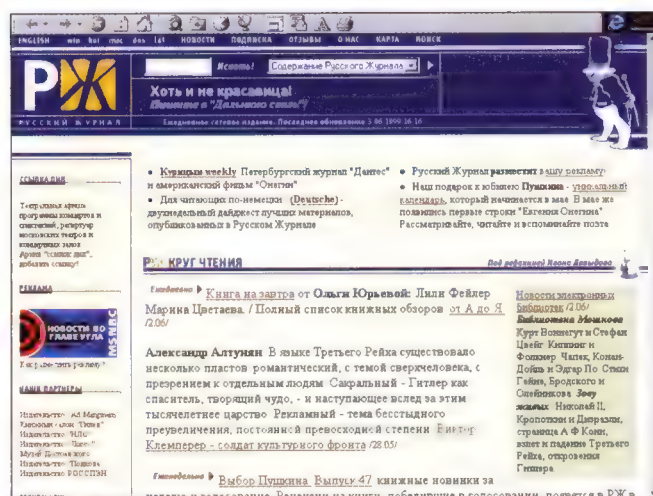
фактически — очень теплый журнал, основу которого составляют «Серапионовы Сестры» — «Юмористический литературный проект, созданный женским сообществом. Посвящен вопросам эффективной борьбы за выживание женщин и прочих обитателей болотистой местности Санкт-Петербурга и Земли в целом :)», на страницах которого, помимо «редакционных», вывешены тексты М. Жванецкого, М. Веллера, А. Синявского и главного «идеолога» «Митьков» В. Шинкарева.

Несмотря на грозное название, «Альбом...» отличается хорошим вкусом и мягкой иронией. Ничего удивительного, впрочем: Ирина — жена одного из клоунов — «Лицедеев». «Блаженны умеющие смеяться над собой, ибо не иссякнет источник их улады до конца дней их» — гласит надпись над входом на ее сайт.

## Да-с, батенька, Интернет...

От Андрея Синявского естественно будет перейти к наиболее приятной для меня лично части спектра Интернет-журналов: «культурным журналам», рассчитанным не на технарей, интересующихся время от времени гуманитарными вопросами, а на гуманитариев, осваивающих Сеть.

Как и в реальной жизни, таких мест, увы, немного, и первым здесь по праву надо назвать уже



упоминавшийся «Русский Журнал» (**www.russ.ru**), существующий с 14 июля 1997 года.

«Русский Журнал», как сказано в нем самом, — ежедневное сетевое издание о культуре, политике, обществе. Основные рубрики журнала: «Круг чтения» (ежедневные книжные рецензии, новости электронных библиотек, анализ ситуации на книжном рынке), «Политика» (ежедневные политические новости, аналитические статьи, прогнозы и комментарии), «Новости культуры» (афиша культурных событий, мнения экспертов; кино- и театральные премьеры, музыка, выставки, литературные вечера и др.), «Net-культура» (Интернет как образ жизни, «горячие точки» сетевой культуры, обзор сетевых событий), «Образование» (анализ современных образовательных концепций, новых учебников; комментарии экспертов, обзоры СМИ), «Персоналии» (кто на самом деле творит нашу ежедневную историю: индустрия масс-медиа или мы сами?), «История современности» (что стало с нашим образом мира, страны, самих себя?), «Окрестности» (очерки и репортажи о российских регионах).

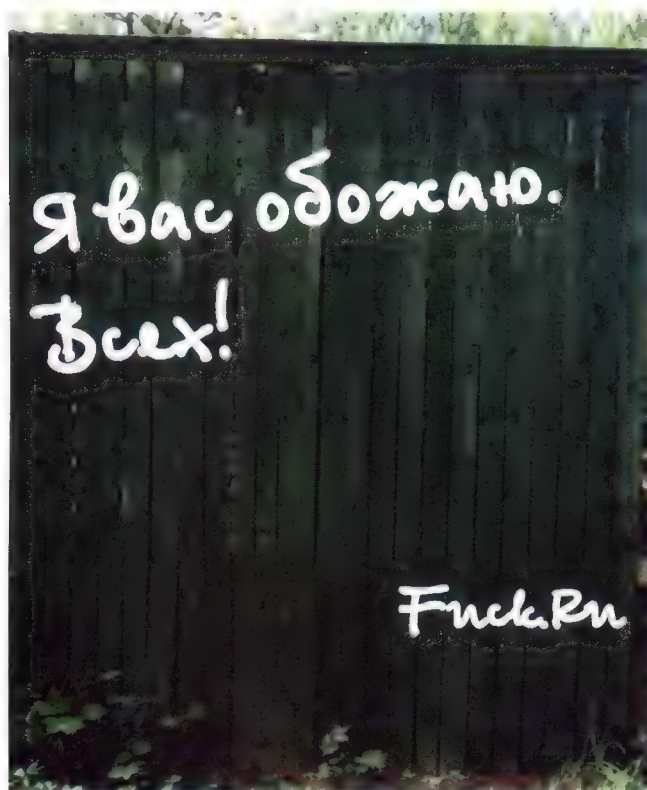
Подобно «Журналу.Ру», «Русский Журнал» какое-то время был «двойкодышащим»: с октября 1997 по сентябрь 1998 года выходила печатная версия РЖ — журнал «Пушкин» (потому-то я и вспомнил о Синявском, авторе «Прогноз с Пушкиным»). Но, помимо этой черты, у РЖ присутствуют два важнейших качества, делающие его, я бы сказал, продолжателем дела ЖР. Во-первых, это предельная, принципиальная открытость, то самое истончение границ между автором и читателем. «Русский Журнал», — как сказано в нем самом, — открыт для участия. Каждая публикация журнала —

приглашение к прямому диалогу авторов и читателей. Мы ждем ваших писем не только по поводу публикаций РЖ, но и по поводу событий в мире реальном & виртуальном. Вопросы, замечания, предложения — приветствуются!»

И во-вторых, — это декларированная ориентация на «новых русских интеллигентов», знающих толк не только в Бродском & Элиотом, но и в Гребенщикове & Боуи, и в отличие от интеллигентов советских (витийствовавших ночами на кухнях и отсыпавшихся днем в своих НИИ), уже ориентированных на активное зарабатывание денег. Вообще, в той или иной степени такая ориентация характерна для всех реально действующих журналов этой части спектра.

В последний день зимы в Сети появилась новая ежедневная «Газета.Ру» (**www.gazeta.ru**). Задумывалась она как вполне коммерческое и чисто информационное издание в режиме реального времени (получили новость — сразу выложили, без комментариев). Но постепенно она тоже обросла «культурными» рубриками — кино- и книжными обзорами, рецензиями и даже авторской «колонкой» режиссера Александра Гельмана «Наедине со всеми» и т.д. Так что у «Русского Журнала» появился мощный... не то чтобы конкурент, но, скажем так, визави.

Сайт другого Гельмана — Мара — посвящен не культуре, а искусству (прошу не путать), причем искусству современному. Он так и называется — «Современное искусство в Сети» (**www.guelman.ru**). На знакомство хотя бы с основными его персонажами может уйти очень много времени, особенно если вы не вращаетесь в весьма специфической московской художественно-галерейной среде. Но, я полагаю, любому сетевому посетителю окажется любопытно и полезно взглянуть на





обзоры сетевых литературных конкурсов, которые ведет известный писатель-фантаст Макс Фрай, и на колонку столпа и светоча постмодернизма Вячеслава Курицына «Курицын-weekly» — помимо всего прочего, эти материалы пишутся профессиональными литераторами, твердо знающими, чего они хотят от клавиатур своих компьютеров...

## АльтерНет. Странные люди и нелюди

Впрочем, «современная литература и литераторы в Интернете» — отдельная необъятная тема. Библиотекам классиков и современников, собраниям сочинений себя любимого и альманахам друзей-единомышленников в Сети несть числа. Но мы не пойдем проторенной дорогой вдоль стройных рядов виртуальных книжных полок и смело свернем в самую, пожалуй, интересную и непредсказуемую область Интернета — сумрачные леса и запутанные циклопические лабиринты «самиздата», т.е. независимых (в том числе и от читателей) журналов.

Налицо необыкновенный феномен: именно Сеть, превратившая весь земной шар в унифицированную «мировую деревню» с едиными проблемами и интересами и имеющая к тому же де-факто единый официальный язык — английский<sup>5</sup>, предоставила невиданные доселе возможности заявить о себе и о своей позиции людям с «не-стандартной нарезкой», осознающим себя «на обочине» и «в оппозиции». Причем оппозиция может быть от высокомерно-стилистической (к запрету на использование нецензурной лексики, например, или к правилам орфографии) до яростной идеологической — к правительству своей страны, к обществу, к господствующим в нем убеждениям и художественным вкусам, к капитализму в целом или к Биллу Гейтсу лично.

Очень характерен подзаголовок одного из таких журналов, двоякокодышащего «ИНАЧЕ» ([inache.karelia.ru](http://inache.karelia.ru)) — «журнал альтернативного настоящего». Правильнее, однако, было бы сказать «альтернативной интерпретации настоящего», потому что обсуждаются и в нем (так же как в близкородственном ему журнале «Китеж» ([kitezhe.onogo.ru](http://kitezhe.onogo.ru))) все те же вопросы: война в Югославии, новый роман Виктора Пелевина, постмо-

дернизм и традиционализм... Впрочем, обсуждаются, особенно в гостевой книге «Китежское вече», довольно живо и интересно, можно полюбопытствовать.

Небанальными политическими комментариями, раскованными литературными опусами и не менее раскованным интерактивом радовала и привлекала посетителей расположенная в Калифорнии русская «База» ([www.baza.com](http://www.baza.com)) — чуть ли не первое в Рунете нормально сделанное «сознательно альтернативное» место, по которому училось сетевой свободе немало людей, я в том числе... Но, к сожалению, «База» довольно давно уже не обновлялась.

Двигаясь дальше в сторону «возрастания независимости» журналов, мы переходим уже в чистый бестиарий, населенный монстрами и химерами. Передвигаться здесь нужно с большой осмотрительностью, оставив дома впечатлительных людей и неопытных детей, привыкших доверять красиво обернутому печатному слову.

На первое место в этом бестиарии могут претендовать проекты Михаила Вербицкого «Анти-культурологический еженедельник ЛЕНИН» ([imperium.lenin.ru/Lenin](http://imperium.lenin.ru/Lenin)) и «Новости конца света» ([nagual.pp.ru/~verbit/EOWN](http://nagual.pp.ru/~verbit/EOWN)). Странное дело: милейший в жизни человек, умница, прекрасный математик, Миша Вербицкий, переходя в виртуальное состояние, тут же превращается во всем известного киберпанка и скандалиста. Этот скандалист и поклонник Хаоса стремится перессорить любую гостевую книгу не хуже какой-нибудь коммунальной старушки — и спокойно выкладывает в своих журналах тексты, зачастую совершенно не поддающиеся переносу на бумагу — и совсем не потому, как говорилось в одном хорошем фильме, что среди читателей мо-

гут оказаться женщины! Чего стоит один только подзаголовок «Новостей конца света»: «Анекдоты про упса, духовная проституция компьютерных Ставрогиных, педонекрофилия, виртуальные извращения на полицейских бланках. Все на продажу. Сикофанты<sup>6</sup>, причастившиеся тридцати восемью килобауд, компьютерные курвы и лярвы, торгующие двоичной евхаристией — едва выучившись лепетать первое в своей жизни слово, «микрософт», «нетскапе», «вебдизайн», «ситилайн».

Посреди бесконечного моря компьютерной проституции, от берега и до берега покрытого гниющей пеной насмерть замученных электронов, — мы несем вам END OF THE WORLD NEWS<sup>7</sup>.

Каково?!

Ни слова о политике не говорится на огромном сайте Rema.Ru Вадима Вадимыча Гуцина ([www.rema.ru](http://www.rema.ru))<sup>7</sup>, целиком посвященном русской маргинальной культуре. Причем понимается эта «маргинальность» довольно широко — на сайте размещены самые разные вещи, от электронного слепка с расплющенного под тяжестью собственной академичности журнала Philologica до статей и стихов прекрасной поэтессы Ольги Седаковой и записей композитора-минималиста Антона Батагова в формате MP3. Есть здесь также «Конкурс телег» под названием «Чердак офицера».

Впрочем, с отсутствием на сайте политики все не так просто. Вадим Вадимыч более всего известен как творец виртуального трехмерного мавзолея Ленина ([www.lenin.ru](http://www.lenin.ru)), при создании кото-

<sup>6</sup> Т.е. чернокнижники.

<sup>7</sup> Названным так, видимо, в пику сайту одного из законодателей мод Рунета веб-дизайнера Артемия Лебедева [www.tema.ru](http://www.tema.ru). («тема» и «рема» — два взаимодополняющих понятия в филологии, вроде подлежащего и сказуемого).

рого задействованы все чудеса диалектического языка VRML. По-видимому, Гуцин склонен полагать, что политика — это не болтовня в бесконечных гостевых книгах и не эпатажные тексты, а нечто совсем иное. Готов согласиться. Во всяком случае, проект по льготному изданию компакт-дисков за счет музыкантов, снабженный примечательным лозунгом «шоу-бизнес мертв, а мы еще нет» — заставляет задуматься.

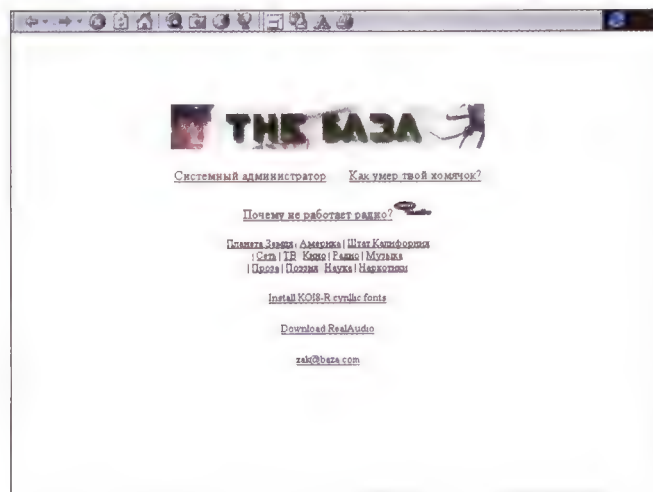
Такие же соображения, только более ясно сформулированные, двигали создателями сайта Sreen ([www.sreen.ru](http://www.sreen.ru)) при одноименном Интернет-клубе в московском Марьине.

«В середине 90-х стал возрождаться литературный самиздат, — пишет в редакционной статье возрожденного в Сети самиздатного журнала «Зомби» ([www.sreen.ru:8101/zombie/zombey/](http://www.sreen.ru:8101/zombie/zombey/)) одна из создательниц клуба, неугомонная Комета, прославившаяся еще в восьмидесятые организацией рок-концертов. — Очень весело! Именно с этого времени лично я задумалась над возрождением самиздата, но самиздата на новом технологическом уровне. Очень вовремя появился и Интернет. Просто в точку. К этому моменту достали под самое «не могу» богатые папики-цензоры, решающие, что можно и нужно издавать, за что они соглашались платить, а что не нужно «НАШЕМУ НАРОДУ»... Опять кто-то пытается решить за нас, что читать, что смотреть, куда ездить. За что, спрашивается, боролись?.. Ощущение безысходности давило до кровавого пота. Тут появились первые вести о какой-то чудной анархически-свободной всемирной компьютерной сети с огромными возможностями самовыражения и существования. ИНТЕРНЕТ! Интернет, в данной ситуации, видится мне единственным выходом из надвигавшегося на нас финансово-цензорского режима. Это возможность возродить, а вернее, создать заново информационную и культурологическую сеть свободного и независимого общения и развития. ...Мы делаем интересное и перспективное дело, цель которого — свобода творческого человека. И это будет истинная космическая свобода навсегда!»

Сказано ясно и решительно.

Здесь самое время снова вспомнить о брادرее царя Мидаса. Дело в том, что, если кто забыл, на вырытой в земле ямке история не заканчивается. Из ямки вырос тростник и прошелестел тайну брадерея всему свету:

У ЦАРЯ МИДАСА ОСЛИНЫЕ УШИ!



<sup>5</sup> Как мы видели, даже чтобы зайти на русский сайт кулинарных рецептов, необходимо помнить английское слово cooking.



# Бог отдыхающий

**W**orld Wide Web — трудно сегодня представить себе вещь более реальную и в то же время абстрактную. Что это? Концепция, технология, язык или

синоним Интернета? Скорее всего WWW можно определить так: концепция, реализующаяся в технологии передачи и хранения информации в глобальной сети Интернет посредством Языка Разметки Гипертекста (HTML). Иными словами, WWW не существует материально, а является абстрактной информационной «паутиной», имеющей, конечно, технологическое выражение.

С одной стороны, Паутина — явление чисто технологическое, возможное только при наличии определенных механизмов, но, с другой стороны, — глобальный ее характер, способность влиять на социум заставляют задуматься о гуманитарной подоплеке. Уже сегодня проводятся гуманитарные исследования WWW и гипертекста, их структура рассматривается в филологическом аспекте, семиотическом, логическом и даже в нейрофизиологическом. Достаточно привести несколько примеров работ по теории Паутины: Теал «Джеймс Джойс и предистория киберпространства», 1992; Каллан «Политекст, Гипертекст и другие культурологические образования Поздней Эпохи Печати», 1995; Четам и Гесс



«После книги: Писание литературы, писание технологии», 1995; Умберто Эко «От Гуттенберга до Интернета», 1998. Это лишь названия книг, статей и лекций, но уже по ним можно судить, насколько универсальной оказалась идея Всемирной паутины!

На первый взгляд, перед нами четкое разделение на технологию и идею — многие с радостью приняли бы столь простую модель познания. Но... Но есть, оказывается, человек, которому такое разделение точно бы не понравилось. «Кто же он такой, чтобы с его мнением о WWW стоило считаться? — спросите вы. — Ведь Паутина никому не принадлежит, она полностью децентрализована и общедоступна!» Однако благодаря именно этому человеку Паутина и стала такой. Миф о нерукотворности Паутины сидит в каждом пользователе, но и этот миф отчасти создан ее изобретателем. Да, да — изобретателем! Тима Бернерса-Ли иногда

называют отцом Интернета, но, по его собственным словам, он всего лишь усовершенствовал общение человека с Сетью. Дело в том, что под Сетью Тим Бернерс-Ли подразумевает лишь километры телефонных проводов, соединяющих серверы по всему миру, а Паутина для него — это способ использования материальной сети. Именно этот способ и был изобретен и реализован Тимом Бернерсом-Ли в 1990 году; он же назвал свое изобретение — World Wide Web.

**I.** Тим Бернерс-Ли был, что называется, мальчиком из хорошей семьи. Он родился в Лондоне в 1962 году в семье математиков. Его родители познакомились, работая вместе над проектом Ферранти «Марк I» — первой аналого-числовой вычислительной машины, поступившей в продажу (ее покупателями были в основном невоенные правительственные организации и крупные частные компании). Первыми игрушками Тима были перфорированные бумажные ленты и картонные коробки, из которых он строил собственную модель компьютера. Первоначально Тим увлекся математикой, затем электроникой и радиотехникой. Однако уже в школе он понял, что его не интересует

узкая специализация в рамках одной дисциплины. Если это была математика, ему претила ее абстрактность и непрактичность, если инженерия — то ему не нравилась ее оторванность от передовых научных знаний. О компьютерах он даже и не думал, поскольку, как всякий самостоятельный ребенок, не хотел подражать своим родителям. В результате, окончив частную школу «Эмануэль», специализирующуюся на подготовке абитуриентов в Оксфорд, Тим поступает на физический факультет Оксфордского университета. Впоследствии он объяснял это так: «Я изучал физику как компромисс между математикой и инженерией».

Очень скоро он понял, что ошибся. Выбранная им дисциплина, как и любая другая точная наука, явила собой не компо-

мисс, а лишь еще одну «узкую область». Несмотря на некоторое разочарование, будущий изобретатель Паутины считал

**Не спрашивайте меня о моей личной жизни**



физику наукой, «связывающей макро- и микрокосмос». Миссия физика состоит в том, чтобы, разработав правило или открыв закон в микросистеме, применить или разглядеть его в

макросистеме. Много лет спустя Тим Бернерс-Ли включал это свойство в список вещей, повлиявших на концепцию WWW. Профессорам его отношение к науке казалось странным и неформальным. Но, как и всякий великий человек, Бернерс-Ли имел в университете своих наставников, людей пусть и не разделяющих его взгляды на науку, но уважающих их. В Оксфорде таким человеком для Тима стал Джон Моффат, профессор физики. «Джон Моффат обладал редким талантом понимать не только физику, но и мои тщетные старания в ней. Он объяснял мне, где именно я не прав, причем объяснял в моих терминах, используя мою странную символику и словарь».

Окончив Оксфорд, Бернерс-Ли решил не тратить сил на получение степени, поскольку считал, что его обучение на фи-



зическом факультете — это лишь фундамент, «тренировка логического мышления, здравого смысла и немного философии». Пока он еще не знает, что это за фундамент и какое здание будет на нем выстроено.

В то время, когда Тим, получив долгожданный диплом, навсегда покидал Оксфорд, мир приходил в себя после микропроцессорного бума. Именно в эти годы Тим понял, чем на самом деле ему следует заниматься. Он устроился на работу в компанию Plessey Telecommunication, а затем перешел в Image Computer Systems. Работа в обеих компаниях по-особому повлияла на юного выпускника Оксфорда. Он начал увлекаться теориями хранения и передачи электронной информации, но при этом не бросал занятий физикой. Ища компромисс между наукой и технологией, он обнаружил, что синтез возможен, если рассматривать технологию как систему накопленных человечеством знаний, как массивный и неповоротливый информационный блок, требующий иной, более мобильной организации.

После перехода на новую работу в CERN (Европейская Лаборатория физики частиц в Женеве, Швейцария) Бернерс-Ли на своей шкуре испытал недостаток «новой систематизации знаний». Его коллеги часто жаловались на огромный объем материала, который необходимо «поднять» — иногда лишь для того, чтобы ознакомиться с тем или иным вопросом. Компьютеры, призванные облегчать подобный труд, были практически бесполезны в этой ситуации, поскольку их архитектуры настолько разнились, что иногда документ открывался лишь на машине, на которой он был создан. А это все равно, что хранить важную для всех рукопись в запортом сейфе.

## II.

Идея была проста. «Единственная вещь, которую компьютер не может осуществить в силу своей организации, — это сохранять случайные связи между различными объектами, хотя человеческий мозг вполне прекрасно с этим справляется». В библиотеке Тима была одна занятая кни-

га, опубликованная еще во времена викторианской Англии — «Спроси обо всем» (Enquire Within Upon Everything). Это был достаточно увесистый том, содержащий кучу всякой полезной информации различной тематики — от кулинарии до карт звездного неба. Однако молодого сотрудника CERN привлекало в старой книге не обилие информации, а принцип ее организации. Каждая статья содержала ссылки на другие статьи, иногда совершенно противоположной тематики. Посредством таких «случайных» ссылок содержание справочника связывалось в единое целое.

**Я представлял себе, как Паутина погружает нас в теплую, дружественную атмосферу...**



Так родился замысел программы, основанной на принципе случайных связей. В 1989 году замысел был воплощен в жизнь и назван в честь книги — Enquire. Программа была способна создавать и хранить в отдельной базе данных связи между различными файлами и даже фрагментами этих файлов. Будучи замкнутой системой, программа была рассчитана для использования внутри одной организации, поэтому связи, создававшиеся между документами, не были «внешними», т.е. были ограничены двумя-тремя «узлами». Еще одним недостатком системы было то, что программа шла только на компьютере модели Norsk Data, с установленной на нем операционной системой Sintran III. Таким образом, доступ к ней был ограничен чисто технологическим причинам. Все это впоследствии дало основание назвать проект Enquire «частным», имеющим мало общего с глобальной Паутиной. Возможно, с Паутиной проект действительно имел мало общего, однако элементы гипертекста в нем безусловно присутствовали.

Итак, пока что идея откры-

той системы оставалась мечтой, мечтой одного человека, которой суждено было сбыться только через девять лет.

## III.

В последующие девять лет Тим Бернерс-Ли продолжал частным порядком свои исследования в области информационного менеджмента. Результатом его работы стал документ «Информационный менеджмент: Планы», ходивший в CERN в качестве комментария.

Этот документ можно называть как угодно: историческим, революционным, эпохальным.

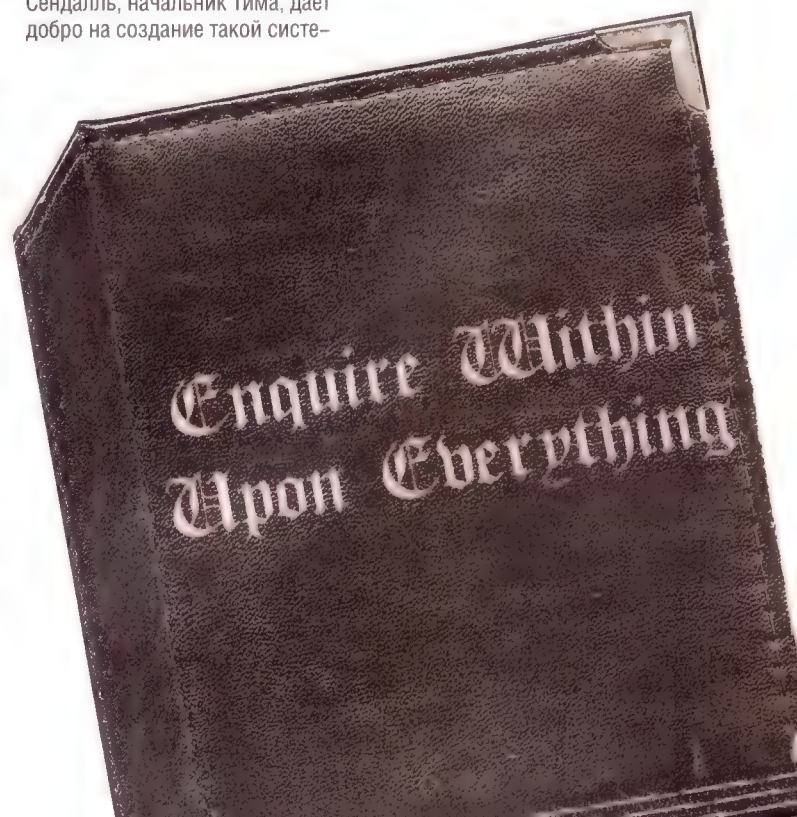
В нем содержались все основные принципы того, что сегодня мы называем WWW. Прежде всего, автор с уверенностью заявлял: современное состояние компьютерной технологии позволяет создать на ее базе глобальное гипертекстовое пространство. Через год Майк Сендалль, начальник Тима, дает добро на создание такой систе-

мы, и уже в октябре 1990 года Бернерс-Ли заканчивает работу над первым браузером, написанным под операционную систему NeXTStep.

Программа в качестве WYSIWYG-редактора осуществляла простое добавление новых связей и новых документов, ссылки на которые давались в виде Универсального Указателя Документа (Universal Document Identifier, сейчас URI).

Скромный автор проекта впоследствии уверял, что он ничего особого не сделал. По его словам, благодаря преимуществам NeXT ему удалось сделать за два месяца то, что на другой машине заняло бы год. «Для создания WYSIWYG (иными словами, работы с текстом на экране как с напечатанным) были все элементы программного обеспечения. Я всего лишь добавил гипертекст». Проект, получивший название World-WideWeb, был представлен Сообществу физики высоких энергий и Сообществу NeXT. С этого момента началось официальное построение Всемирной паутины.

Размышляя о том, как назвать свое изобретение, Тим Бернерс-Ли перебрал огромное количество вариантов. Среди альтернативных названий были: Mine of Information (Информационная шахта), The Information Mine и Information Mesh (Информационная сетка). Первое





было отвергнуто, поскольку в аббревиатурном виде звучало как французское «moi» — «Я», второе при сокращении давало «Tim», что можно было рассматривать как нескромную саморекламу, ну а третье, по словам изобретателя, ассоциировалось у него со словом «mess» — «беспорядок, мешанина». «Ища имя для глобальной гипертекстовой системы, я старался особо подчеркнуть децентрализованность формы, позволяющей связать все со всем. Математически эта форма представляет собой график в виде паутины». В дальнейшем пришлось саму программу WWW переименовать в Nexus, поскольку потребовалось как-то отличать ее от абстрактного гипертекстового пространства.

После появления WWW в декабре 1990 началась детальная разработка принципов будущей системы. Официально принципы были представлены в виде документа со следующими требованиями. Во-первых, в отличие от базы данных, информационная система должна быть в состоянии сохранять случайные связи между произвольными объектами. Во-вторых, если два независимых пользователя создают связь от одной системы к другой, им не требуется выполнять такие операции, как, например, слияние баз данных ссылок. В-третьих, любая попытка ограничить пользователя определенным языком или операционной системой обречена на провал. В-четвертых, любая попытка ограничить пользователя конкретной ментальной моделью и способом построения информационной структуры также обречена на провал. Конечной целью Web является такая ситуация, при которой взаимодействие человека и гипертекста находится на столь интуитивном уровне, что информационное поле, создаваемое машиной, способно в точности воспроизводить работу человеческого сознания. Так звучал манифест новой эпохи — эпохи Интернета.

Естественно, что в разработке этого своеобразного манифеста первую роль играл сам Бернерс-Ли. Позднее он назвал по крайней мере три основных источника, которыми пользовался при создании этой кон-

цепции. Первому из них — статье Ванневара Буша «Как бы мы могли мыслить» (As we may think), появившейся в журнале Atlantic Monthly за 1945 год, — следует уделить особое внимание.

В своей статье Ванневар Буш высказывал опасение на счет разобщенности человеческого сообщества в накоплении знаний. Чистая наука, по мнению автора, загрязняется необходимостью постоянно обрабатывать и систематизировать огромное количество информации, иногда совершенно бесполезной. Положение усугубляется еще и тем, что определенные знания имеют неодинаковую доступность



## Оставалось малость: сделать Паутину общедоступной

для всего человечества по причинам политическим, экономическим, культурным и, конечно же, технологическим. Описывая столь незавидное положение дел, Буш предлагает свой вариант решения проблемы. Гипотетическая машина, названная автором MEMEX, должна была позволить человеку хранить и быстро вызывать документы, а также случайные связи между ними. Последствием внедрения такого механизма в жизнь должно было стать образование децентрализованного академического общества, в котором уже не нужна центральная фигура или центральная библиотека как основной хранитель знаний.

Ванневар Буш и его статья занимают особое место в истории WWW. Несмотря на утопический оттенок его идей, Буш и сегодня весьма почитаем в паутинном сообществе. Достаточно сказать, что сам Тим Бернерс-Ли, выступая на симпозиуме, посвященном 50-летию выхода в свет «Как бы мы могли мыслить», сказал: «Ванневар Буш задумал MEMEX как комплексную машину. Мы видим ее сейчас как частицу более крупной системы. Мы чувствуем гордость за то, что нам удалось создать механизм, похожий на MEMEX... Думаю, что Буш гордился бы нами».

Кроме статьи «Как бы мы

могли мыслить», источниками идей для Бернерс-Ли послужили работы Теда Нельсона и Дуга Энгельбарта. Нельсон, с которым Тим был знаком лично, занимался проблемой «грамотных машин», и именно ему принадлежит термин «гипертекст». Правда, у Нельсона гипертекст рассматривался с лингвистической точки зрения. Энгельбарт, как и Буш, но уже в более позднее время, описал гипотетический механизм под названием Augment, использующий «разбитый указатель» для снятия ограничения при адресации внутри документа. Этот принцип лег в основу URL.

В рамках проекта WWW Тим

вой системы осуществлялся доступ лишь к файлам собственной информационной сети CERN Find и новостным статьям Internet. Оставалось малость: сделать Паутину общедоступной.

17 мая 1991 года фактически был дан старт гонки WWW. В этот день паутина WWW начала существовать на центральных машинах CERN. Через два месяца система перекочевывает, наконец, в Сеть, где открывается первый Web-сервер [info.cern.ch](http://info.cern.ch) (сейчас заменен [www.w3.org](http://www.w3.org)), содержащий спецификации URI, HTML и HTTP. Тим Бернерс-Ли и его коллега Роберт Кэлю стремились к тому, чтобы число клиентов Web постоянно росло, однако отнюдь не были уверены в том, что WWW станет технологическим бестселлером конца века. Каково же было их удивление, когда обнаружилось, что научное и компьютерное сообщество с радостью готовы развивать новую отрасль! При этом все, кто в последующие два года работал над унификацией Паутины, фактически были энтузиастами, работавшими бесплатно!

В принципе это понятно — не следует упускать из виду, что первоначально WWW был лишен всякого оттенка коммерции и создан исключительно для научных нужд (в отличие от Сети, зародившейся в недрах военных организаций). Выход в Интернет требовал переноса программы WWW на новые платформы. Процесс пошел, и главную роль в нем опять играли энтузиасты. Появляются новые браузеры для популярных в то время среди компьютерщиков-профессионалов операционных систем X windows (Erwise, Midas, ViolaWWW) и Windows (Cello). В мае 1992 года некто Пей Вей разработал браузер ViolaWWW. Впоследствии Пей Вей канул в Лету, но вот его детище Тим Бернерс-Ли назвал «негласным прототипом Mosaic». Дело в том, что в 1993 году Марк Аддрессен из компании NSCA (сейчас Netscape), познакомившись с Viola, разработал на ее основе собственный браузер и назвал его Mosaic. С появлением Mosaic Паутина стала приобретать пользователей со скоростью, сравнимой разве что с темпами заселения Америки в начале XIX века.



#### IV.

После тотального внедрения Паутины в жизнь Бернерс-Ли поступил как истинный адепт своего учения. В 1994 году он стал инициатором создания международной организации W3 Consortium, занимающейся анализом возможностей Web и изданием стандартов (протоколов) ее использования и развития. Он прекрасно понимал, что для сохранения единообразия Паутины и ее независимости придется вступить в борьбу с таким серьезным поставатом свободной рынка, как конкуренция. Множество компаний, занимающихся выпуском электронной продукции для Web, должны оставаться лишь поставщиками, но ни в коем случае не законодателями Паутины. Для этого и была создана независимая организация, способная противостоять технологической монополизации Сети.

Сегодня спецификации W3 Consortium являются стандартами de facto. Так происходит, например, с HTTP и PICS. Однако постоянно существует угроза утери универсальности — слишком тонка граница между выгодой и пользой. Уже в 1996 году Бернерс-Ли высказывал серьезные опасения в связи с жесточайшей конкуренцией трех компьютерных монстров: Sun Microsystems, Microsoft и Netscape Communication. По его мнению, «усилия этих компаний превзойти друг друга в уникальности свойств их продукции могут повредить их же покупателям». Похоже, что изобретатель свято чтит «светлые идеалы» Web, сформированные им и его помощниками в самом начале.

«Я представлял себе, как Паутина погружает нас в теплую, дружественную атмосферу, сотканную из вещей, которые мы и наши друзья видели и слышали, в которые верили и смысл которых мы постигали. Я надеялся, что Паутина сблизит нас с нашими коллегами и друзьями. Я верил, что, обретая знания вместе, мы придем к лучшему



**Единственная вещь, которую компьютер не может осуществить, — это сохранять случайные связи между различными объектами...**

взаимопониманию. Ибо если непонимание есть причина бед человеческих, почему бы нам не изжить его в киберпространстве?» Это слова Бернерс-Ли, произнесенные им четыре года назад на симпозиуме, посвященном пятидесятилетию статьи Ванневары Буша.

В этих патетических словах создателя Паутины ясно и четко выражена его «мечта о Web». Но сбылась ли она? С точки зрения общечеловеческой интеграции — да. Люди, общающиеся по Сети, становятся единым сообществом, строящимся не на основе границ, рас или языков, а на основе приобщения к технологии.

Меняется модель деятельности человека, приобретающая все более горизонтальный характер и вытесняющая модель иерархическую, типичную для предыдущих эпох. Вместе с представлениями о пространстве меняется и восприятие времени (стандартный год W3 Consortium длится 2,6 месяца). Но, с другой стороны, это делает технологию мощным источником власти самого тонкого характера — власти над сознанием. Отягощенный старыми проблемами мир все равно требует вертикальной системы управления. В связи с этим становится ясно, какая ответственность ложится на человека, заварившего всю эту кашу. Возможно, именно поэтому Тим Бернерс-Ли остается в тени, а его изобретение считается либо нерукотворным, либо результатом «коллективного труда». Сам он с некоторых пор ограничивает себя ролью аналитика паутинных событий. О его личной жизни практически ничего не известно, на его страничке в Интернете ([timbl@w3.org](mailto:timbl@w3.org)) крупным шрифтом набрано следующее: «Не спрашивайте меня о моей личной жизни. Информация обо мне в Сети и на этой странице — это все, что есть. НЕ пишите мне писем с вопросами для школьных проектов и т.п. Спасибо за понимание». Позицию Бернерс-Ли можно было бы определить термином, предложенным еще просветителями, — «Бог отдыхающий», создатель, предоставивший творению полную свободу развития.



# Кликают центы, капают доллары...

## Как это делается

**С**ейчас очень трудно встретить в Сети страничку, на которой не было бы рекламного баннера. Это говорит о том, что реклама в Сети — эффективный и достаточно выгодный способ продвижения на рынок каких-либо товаров или услуг. Но реклама выгодна не только тем, кто рекламирует товары, она выгодна и нам с вами, создателям сайтов и хозяевам страничек. Давайте же разберемся, как можно заработать, рекламируя чьи-либо товары у себя на сайте!

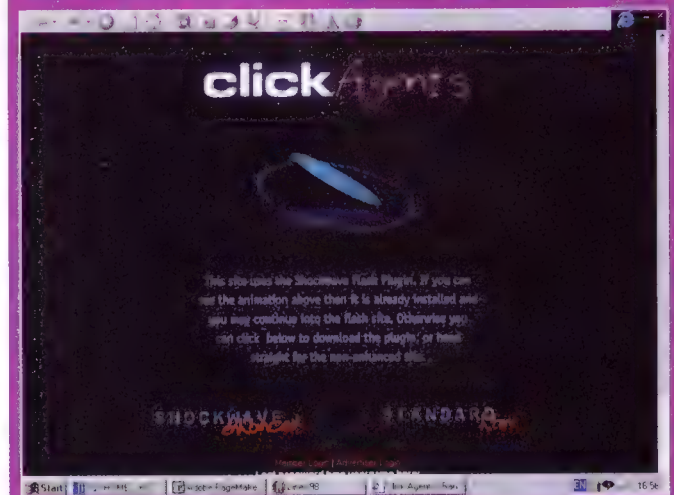
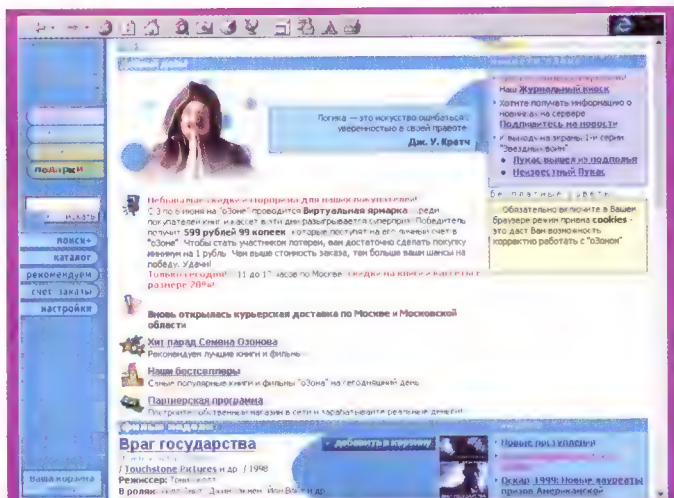
Если вы решили зарабатывать на баннерах, то прежде всего «идите» в рекламное агентство и зарегистрируйтесь там. Для этого надо найти на сайте рекламного агентства кнопку Sign up или Join, затем заполнить предлагаемую форму, то есть сообщить ваши координаты, по которым вам будет высылаться чек. Не забудьте ознакомиться с правилами регистрации: там ясно сказано, чего вам делать нельзя. Обязательно читайте эти правила — чтобы потом для вас не было потрясением отключение вашего счета или отсутствие на нем денег!

Некоторые агентства предлагают выбрать программу, в соответствии с которой будет производиться оплата. Существует несколько видов оплаты: «деньги за клик», «деньги за показы» и «проценты с продажи». При оплате за клик агентство платит вам несколько центов за нажатие посетителем вашей страницы на их баннере. Если вы выбрали «деньги за показы», то оплачивается тысяча показов по цене несколько долларов. И, наконец, если посетитель вашей страницы, перейдя по баннеру на страницу рекламодателя, приобрел что-нибудь, то вы получаете до 20% от стоимости товара.

После заполнения регистрационной формы вам предлагается HTML-код, отвечающий за показ баннера. Вы копируете этот код и затем размещаете его на своей странице. Причем на одних страницах вашего сайта можно разместить баннеры одного рекламодателя, а на других — баннеры другого, более подходящие по тематике. С этого момента вы получаете возможность следить за статистикой обращений и состоянием вашего счета.

В многообразном мире Сети существует множество рекламных агентств, но, к сожалению, не все они добросовестные. Здесь я расскажу только о тех, которые зарекомендовали себя наилучшим образом.

Начну с российского рекламодателя Russian Story ([www.russianstory.ru](http://www.russianstory.ru)), который занимается продажей электронных версий популярных газет и журналов. Среди распространяемых им газет «Московский комсомолец», «Я — молодой», «Известия» и другие. Это довольно полезный ресурс для людей, читающих прессу и интересующихся новостями. Кстати, на этом сайте любой желающий может совершенно бесплатно ознакомиться с дайджестом российской прессы. Так вот, это агентство предлагает разместить свой баннер на вашей страничке и зарабатывать по 5 центов за каждый уникальный клик. Это означает, что если с одного IP-адреса по баннеру кликнули больше одного раза, все клики считаются за один. Когда же вы набрали 400 уникальных кликов, на ваш счет перечисляется 20 долларов. Их можно потратить на льготную подписку на газеты, а можно взять реальные деньги. Если вы работаете эффективно, то есть с вашего сайта подписалось много народу, то рекламодатель может увеличить оплату и заключить с вами специальный договор.



**Internet Marketing Center**

**Contact Information**

Please fill out the name and address of the person in charge of the sponsoring website. This is the person to whom we will address all correspondence about your participation in the Associates Program.

Contact person's name: \_\_\_\_\_

Address Line 1: \_\_\_\_\_

Address Line 2: \_\_\_\_\_

City: \_\_\_\_\_

State/Province: \_\_\_\_\_

ZIP/Postal Code: \_\_\_\_\_

Country: \_\_\_\_\_

Phone Number: \_\_\_\_\_

Contact person's email address: \_\_\_\_\_

Note: Please double check your email address in the above



Еще один российский магазин, занимающийся продажей видеокассет и книг, [www.o3.ru](http://www.o3.ru), предлагает вступить в «Партнерскую программу». Условия таковы: вы получаете 10% от стоимости продукта, который магазин продал по вашей рекомендации, и 3% от стоимости товара, проданного по простой ссылке на магазин.

Об этом процентном раскладе стоит сказать подробнее. Дело в том, что в магазине много разделов и очень большая коллекция книг и видео. Можете выбрать книгу или фильм, который вам нравится, и рекомендовать своим посетителям. Допустим, у вас страничка про НЛО или вы собираете фантастические рассказы. Имеет ли смысл рекламировать здесь медицинскую литературу или кулинарные книги? Сомневаюсь. Но, поместив ссылку на книгу с фантастическими рассказами или роман о пришельцах (на сайте подробно рассказывается, как сделать специальную ссылку), вы получаете неплохие шансы на то, что посетитель захочет их купить. И если это случится — вы получаете 10% от стоимости покупки!

Если же вы просто рассказали своим читателям, что есть такой магазин, как [www.o3.ru](http://www.o3.ru), и убедили их посетить его и что-нибудь купить — вы получаете 3%.

Каждую неделю по e-mail вам приходит отчет, который показывает, сколько заказов, баннерных посещений и обращений к поисковой системе было произведено через вашу страницу. Вы можете подписаться на новости магазина, где рассказывают о свежих поступлениях. Деньги можно получить почтовым переводом, который производится раз в квартал (сумма должна составлять не менее 100 рублей).

Можно работать и с зарубежными спонсорами. Одним из самых надежных является агентство Click Agent [www.clickagents.com](http://www.clickagents.com). Условия здесь достаточно выгодные: 10 центов за клик, причем с ростом числа посетителей растет и цена за клик. Чек вам вышлют, когда на счете будет 25 долларов.

Еще одна привлекательная черта этого агентства заключается в том, что одновременно вы участвуете в так называемой referral-программе. Это значит, что вы предлагаете посетителям своей странички пойти вашим путем и зарабатывать деньги, показывая баннеры рекламного агентства. При этом вы получаете 10% от дохода лица, зарегистрировавшегося с вашего сайта. Программа достаточно выгодная, так как посетитель, которого вы вовлекли в игру, будет приносить вам доход практически все время существования программы, то есть — месяцы и даже годы!

Маленький совет: я не рекомендую вам самому кликать по баннеру или вступать в кликабельные клубы (есть в Сети и такие — их члены обмениваются кликами). Также не рекомендую заниматься рассылкой рекламного спама, в котором вы агитируете публику кликать по баннеру на вашей страничке. За этим делом Click Agent следит очень строго. Заметив какие-либо нарушения, агентство тут же обнуляет ваш счет и рвет с вами отношения.

Следующее достойное внимания агентство — MEDIAhits [www.mediahits.com](http://www.mediahits.com) — платит поменьше, всего 5 центов за клик. Но зато при регистрации вам начисляется на счет 25 долларов, а минимальная сумма платежа, которую нужно заработать, чтобы получить чек, составляет 100 долларов. То есть вам нужно заработать еще 75 долларов, или 1500 кликов. Имеется возможность выбрать размер баннера.

Если вы решите работать с Safe-Audit ([www.Safe-Audit.com](http://www.Safe-Audit.com)), то получите очень большой выбор баннеров на разную тематику, причем у каждого своя цена и вид оплаты, что позволит выбрать наиболее выгодные из них. Ведется статистика по каждому активному баннеру. Используя эти данные, выявляются неудачные или неподходящие вам баннеры. Safe-Audit — одна из надежнейших систем в смысле оплаты. Принимает сайты с любым количеством посещений. Высылают чек каждый месяц, если на вашем счете не менее 20 долларов.

ValueClick ([www.ValueClick.com](http://www.ValueClick.com)) платит 12 центов за уникальный клик. Это агентство очень строго отбирает сайты для рекламы и требует, чтобы посещаемость вашего сайта была не ниже 1500 хитов в месяц. Так же как и у Click Agent, имеется Referral

**АЙДА В ИНТЕРНЕТ!**



## Как читать некоторые отчеты

Например, у Click Agents отчет выглядит так:

WebSite Program	Views	Clicks	Ratio	Rate	Revenue
Pay-Per-Click	400	11	2.5	\$0.11	\$1.10
Pay-Per-View		N/A	N/A	N/A	\$0.00
Pay-Per-Lead		N/A	N/A	N/A	\$0.00
Old pages					\$0.00
Referral Commission					-\$0.00
Total Claimed					-\$0.00
Total Credit					-\$1.10

Pay-Per-Lead — проценты с продажи  
 Pay-Per-View — плата за показы  
 Pay-Per-Click — плата за клик  
 Web Site Revenue — доход сайта  
 Ratio (Click-Through) — отклик (т.е. процент нажатий от общего количества показов)  
 Rate — стоимость клика  
 Total Claimed — расходы  
 Referral Program — рекомендательная программа  
 Terms and Conditions — правила или соглашение при регистрации  
 Referral Commission — комиссионные от рекомендательной программы  
 Click — щелчок  
 Unique click — уникальный клик (определяется IP-адресом)  
 exposures — показ

А у Safe-Audit отчет выглядит примерно так:

Number of exposures: 84,045  
 Number of click-throughs: 1557  
 Number of orders: 87

То есть читать нужно так:

Всего показов баннера 84 045  
 Из них 1557 получили отклик  
 Из них 87 сделали заказ

Safe-Audit платит как за показы, так и за клики и заказы.

Program. Чек высылается каждый месяц, если заработано более 30 долларов.

Click Trade подойдет вам, если вы хорошо знаете английский язык, а ваш сайт может заинтересовать английского рекламодателя. На сайте представлено много потенциальных рекламодателей — выбирайте того, кто больше подходит, и посылайте запрос. Получив запрос, рекламодатель осматривает ваш сайт и оценивает, сколько он может заплатить за рекламное место. Минимальная сумма выплаты составляет 50 долларов.

А вот на сайте [www.marketingtips.com](http://www.marketingtips.com) предлагают продавать учебный курс Internet Marketing. Стоимость курса 197 долларов, из которых 65 с каждой продажи будут ваши. Если вы привлекли к распространению еще кого-либо, то вы получаете 20 долларов с каждой его продажи. Регистрационная форма находится по адресу [www.marketingtips.com/assoc/apply.html](http://www.marketingtips.com/assoc/apply.html).

## Как получить деньги

Обычно заработанные вами деньги высылаются чеком. Обналичить чек можно в сберкассе, а также в некоторых коммерческих банках. Увы, на это после оформления платежа (который, кстати, называется «инкассо») уходит довольно много

времени. У меня, например, — около двух месяцев. Но, может быть, у вас дела пойдут быстрее... Так как в банке за обналичивание берут определенную фиксированную сумму (около 5 долларов), то лучше подкопить побольше, чтобы потом не оказалось, что на обналичивание ушел весь ваш заработок.

## Попробуйте сами!

Спонсоры, о которых я рассказывал, пользуются уважением среди Web-мастеров. Поэтому можно начать с них, в принципе ничем не рискуя. Но если захочется чего-то большего, то в любой момент с помощью любой поисковой машины Интернета, используя ключевые слова earn money, make money и т.д., можете найти дополнительные способы обогатиться. Я, например, недавно натолкнулся на еще одно предложение заработать, но пока не успел с ним разобраться, поэтому предлагаю попробовать вам самим.

# Вы получаете 20 долларов с каждой продажи

Итак, по адресу [www.virtualisys.com](http://www.virtualisys.com) вам предлагают продавать место под виртуальный сервер. Доход зависит от объема продаж, инициализированных с вашей странички. Например, минимальный объем в 30 мегабайт стоит 36 долларов, из которых ваши комиссионные составляют 9 долларов. 300 мегабайт стоят 176 долларов, из которых комиссия составит уже 44 доллара. Если же вы продаете не виртуальный, а настоящий сервер, то берете плату за установку — порядка 200 долларов и выше. Имеется referral program. После регистрации для вас автоматически генерируется страничка, которую вы и должны рекламировать. Больше ничего не требуется. Кстати, в этом же месте вы можете получить бесплатный адрес e-mail типа [name@virtualis.com](mailto:name@virtualis.com).

## Главное — идея!

Напоследок несколько советов по содержанию страницы. Прежде всего, делайте вашу страничку не только на русском, но и на английском! Это увеличит вашу аудиторию, а следовательно, и доход.

Но главное даже не это. Главное другое — чтобы ваш сайт был оригинален: как по заложенным в него идеям, так и по дизайну. Не старайтесь подражать каким-нибудь проектам в Сети, а постарайтесь сами придумать оригинальную тему, которая могла бы заинтересовать читателя. Неплохо также быть большим знатоком в предмете, которому посвящен сайт.

Выбирайте такие баннеры, которые соответствуют содержанию вашей конкретной страницы!

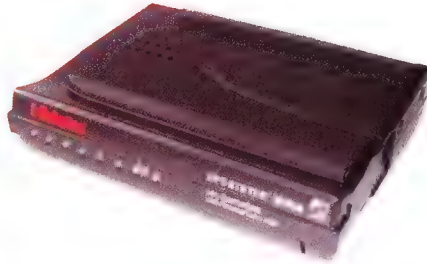
И последний совет: деньги удобнее грести совковой лопатой! Приглашаю к себе в гости: <http://attend.to/attack>. Пишите мне на [morpav@chat.ru](mailto:morpav@chat.ru).





# 100 вопросов

## Вокруг модема



# М

одем! Казалось бы, вещь нехитрая, уж не сложнее остальных компьютерных комплектующих. Но на поверку, когда сталкиваешься с задачей выбора, оказывается, что подобрать или порекомендовать тот или иной модем чуть ли не сложнее, чем собрать на заказ весь компьютер, да так, чтобы заказчик остался доволен.

Недавно мой хороший знакомый, очень уважающий логику, как истинный программист, «рассуждал о модемах». Не то чтобы собирался тут же бежать в магазин и покупать, нет, просто «пристреливался» издали, собирал информацию, сам в ней запутался и меня изрядно озадачил. А рассуждения у него были примерно такие:

«Я тут поспрашивал людей и встретил две противоположные точки зрения, обе кажутся логичными. Первая: у нас очень плохие телефонные линии, и поэтому все равно, какой покупать модем, — никакой из них хорошей скорости не даст. А вторая такая: именно из-за того, что у нас плохие линии, надо покупать самый хороший модем — только такой сможет из наших телефонных проводов вытянуть хоть что-то».

Действительно, эти рассуждения похожи на правду. Только полной правды в них нет, слишком «однозначно» представляется задача подбора модема. На деле же все оборачивается не двумя положениями, а целым клубком вопросов, распутать который дело мудреное, но интересное. Так что не грех поломать голову, чтобы из путаного клубка вытянуть ниточку правды.

### Идеальный модем — мечта пользователя

Давайте попробуем представить идеальный модем. Вообще, по определению фантаста Генриха Альтова<sup>1</sup>, идеальная си-

стема — это та, которая не существует (и ничего не стоит), а функции ее выполняются. Но, к сожалению, такое в природе встречается редко, поэтому придется отступить на шаг от недостижимого. Тогда идеальный модем становится коробочкой или картой, которая обеспечивает великолепную связь компьютеров по обычным телефонным проводам. А экзотику типа выделенных телефонных линий и радиоканалов связи мы не рассматриваем — это все здорово, но для персонального использования пока недоступно по цене.

Теперь о том, что такое великолепная связь. Прежде всего, это надежная связь, которая не рвется каждые пять минут, после чего опять надо дозваниваться до провайдера. Обрывы бывают особенно обидными, когда получаешь почту с объемным приложением или скачиваешь из Сети большой файл, а после обрыва приходится все начинать сначала. Далее, это связь быстрее, чем быстрее, тем лучше.

Но тут вступают в силу ограничения теории и практики, которые всегда уводят от идеала: предел пропускной способности телефонных проводов упирается в потолок 33,6 кбит/сек. И это

при том, что каждый посланный в линию импульс содержит информацию о нескольких битах сообщения, а для

передачи используются гибкие алгоритмы, позволяющие распознать и исправить ошибки и при этом теряющие минимум времени.

Правда, примерно два года тому назад инженеры ведущих компаний, занимающихся разработкой средств связи (Lucent Technologies, Motorola, Rockwell Semiconductor System и U.S. Robotics), практически одновременно объявили о разработке методов, которые позволяют поднять скорость приема данных до 56 кбит/сек. Но такая скорость достижима на хороших линиях в АТС, где ваш телефонный канал сразу может быть переключен на цифровой канал провайдера. При этом длина телефонного провода от АТС до вашего дома не должна превышать трех километров (иногда этот отрезок называют «последней милей»). Кроме того, речь идет именно о скорости приема, то есть «нисходящего» потока от провайдера к пользователю, а скорость обратного, «восходящего» потока ограничивается пресловутой цифрой 33,6.

Вполне возможно, инженеры придумают что-то хитроумное и еще раз обманут «природу проводов», но, судя по последним

<sup>1</sup> Альтов — это литературный псевдоним изобретателя Генриха Сауловича Альтшуллера, которого, не кривя душой, можно назвать великим.



заявлениям в печати крупных телекоммуникационных корпораций, максимально возможная скорость уже достигнута. Так что приходится признать, что идеальный модем имеет скорость не более 56 кбит/сек.

## Идеальный модем в наших условиях

О том, что наши телефонные линии далеки, страшно далеки от совершенства, уже столько раз сказано, что если бы слово имело хоть малую силу, направленную на улучшение наших линий, они бы давно заткнули за пояс планету всю. Но пока еще не заткнули. И поэтому идеальный модем, сталкиваясь с нашей суровой реальностью, всякий раз теряет «идеальность».

На практике модем вынужден бороться с тремя основными недостатками российских линий: большим уровнем шумов, быстрым ослаблением сигнала и использованием разносортного оборудования, когда на линии между пользователем и провайдером сигнал может несколько раз встретить аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразования. И даже если вам повезло, и ваша АТС оснащена современным электронным оборудованием с прямым выходом на провайдера (что для России еще большая редкость) — все равно дело может испортить упоминавшаяся «последняя миля». Ведь модему не объяснишь, что где-то кабель промок, где-то оплетка прохудилась, где-то из розетки забыли вынуть конденсатор, необходимый для телефонных аппаратов образца 1913 года. Для него, для модема, это все выплескивается в понятие «плохая линия».

А модем — машина умная, запрограммированная приблизительно таким образом: не получается связь на высокой скорости, перехожу на скорость пониже, пока не достигну устойчивой связи<sup>2</sup>. И в действительности приходится переходить модему на «скорость пониже». А в итоге для телефонных линий Москвы скорость 28 кбит/сек. считается очень хорошим достижением. Бывает и больше, но редко. Несколько забегая вперед, можно сказать, что на всех модемах, которые тестировались в этом обзоре, иногда удавалось получить соединение 31, 36 и даже 40 кбит/сек. (!) Но это приятные исключения из правил: не более чем в 10 сеансах связи из 100 скорость выходила за заветную черту 28 кбит/сек. А в подавляющем большинстве сеансов (80%) болталась она в пределах 14–28 кбит/сек.

После такой печальной статистики возникает вопрос: «Можно ли что-то изменить, чтобы связь была хоть капельку побыстрее, но не теряла надежности?» Ответ на этот почти безнадежный вопрос все-таки положительный: «Можно!» — правда, с оговоркой: «Не всегда!» (:-)

Наши телефонные линии — самые загадочные в мире. В телеконференциях, где обсуждается модемная тематика (их очень много), или в разделах FAQ по модемам, которые есть на многих «железных» сайтах, довольно часто встречается такой крик души: «Почему у моего соседа дурацкий модем от фирмы “Закоулки Тайваня” и ценой в 50 рублей старыми работает на умопомрачительно высокой скорости, а у меня крутой USR Courier 56K еле-еле теплится?»

Ответить на такой душевный крик в двух словах не получится, поэтому попробуем чуть более серьезно пояснить, что и при каких условиях можно изменить, чтобы крутой «Курьер» не выглядел так жалко.

## Азы адаптации

Ориентироваться, конечно, можно и на статистику: если ваш модем хорошо работает на скорости 28 кбит/сек., то вполне возможно, что большего от него не добьешься и лучше «ничего

не трогать», как в анекдоте про программиста, который посоветовал сыну не трогать солнышко, потому что оно «работает» без сбоев. Но, с другой стороны, скорость работы модема — это живые деньги, поскольку подавляющее число пользователей общается с провайдером «по счетчику» — по оплате времени сеанса связи. Поэтому можно предпринять некоторые шаги, способные приподнять скорость, улучшить устойчивость связи или убрать такие неприятные моменты, как плохое распознавание сигнала «занято».

Сразу придется оговориться, что единых приемов, точно пригодных для любого типа модема, не существует, но некоторую схему все же можно привести. В качестве образца мы возьмем упомянутый USR Courier. У других модемов набор команд может сильно отличаться от набора Courier, для них придется искать аналогичные команды в документации или (что лучше и достовернее) для вывода их полного списка можно воспользоваться командой AT\$AT&\$ATSS\$ в любой терминальной программе.

Терминальные программы (утилиты, воспринимающие команды для модема и высвечивающие его ответную реакцию)



Амплитудно-частотная характеристика линии.

почти всегда поставляются вместе с модемом или их легко можно найти в Сети. Например, классическую программу TELIX можно скачать по адресу <ftp://ftp.rrc.ru/pub/v90> в составе файла Courier.zip. Из Windows она запускается как DOS-приложение, для начала работы с ней надо задать команды Alt-P (выход в меню настроек), потом нажать цифру — номер COM-порта, к которому подсоединен модем, и Enter, а затем включить режим отображения символов командой Alt-E. После этих простых действий модем сможет воспринимать команды.

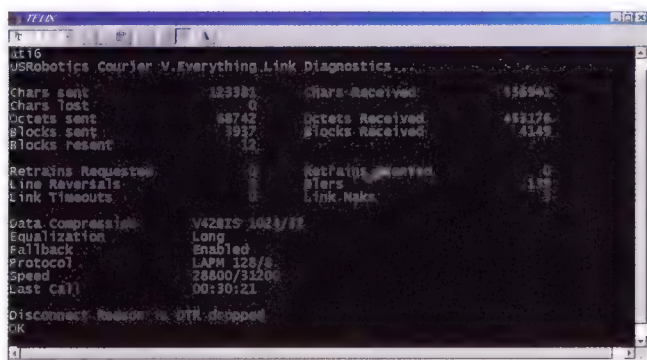
Первым делом следует оценить качество вашей линии. Важная характеристика этого качества — АЧХ (амплитудно-частотная характеристика)

выводится командой ATY16. Идеальный вид АЧХ — прямоугольник; если АЧХ вашей линии сильно отличается от прямоугольной формы (имеет заметные провалы или нерезкие спады по краям), есть смысл проверить телефонные розетки и извлечь забытые там конденсаторы, а телефонный аппарат подключать непосредственно через модем (тогда при работе модема он отключается и не влияет на параметры линии). Если и эти действия не помогают, обратитесь к телефонному мастеру для обновления проводки, но, в принципе, дефект линии может быть далеко за пределами вашей квартиры.

Следующее действие — проверка возможности перепрограммировать прошивку модема. Для этого он должен быть оснащен flash-памятью. Здесь возможны варианты: в лучшем из них модем можно перепрограммировать в домашних условиях, в худшем — в модеме используется ППЗУ с ультрафиолетовым стиранием, и тогда без вмешательства специалиста вряд ли удастся обойтись (этот тип памяти для перепрограммирования требует специального оборудования). Но в любом случае желательно обратиться в сервисный компьютерный центр и там получить пакет программ для прошивки и точные инструкции. Исключе-

<sup>2</sup> У высокоскоростных модемов (USR Courier и некоторых других) алгоритмы могут поднимать скорость передачи при улучшении условий связи.

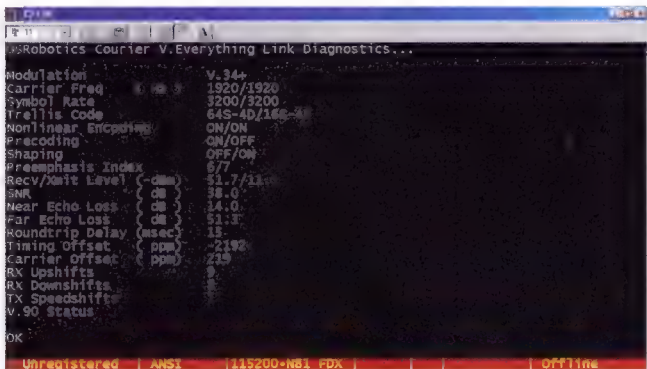




Диагностика сеанса связи.

ние составляет самый худший случай, когда микросхема ППЗУ впамята в плату модема. В этом случае перепрограммирование обойдется слишком дорого, проще сразу купить новый модем.

Независимо от того, удалось ли вам обновить прошивку, можно предпринять настройку регистров NVRAM модема (иногда их называют s-регистрами). Предварительно необходимо проанализировать диагностику связи (выдается по команде AT16) и статистику соединения (команда AT11). В первой характеристике следует обратить внимание на параметры Blers (блоковые ошибки) и Link



Статистика соединения.

Naks (отсутствие подтверждения приема блоков информации), во второй — на параметр SNR (отношение сигнала и шума в линии). Здесь необходимо учесть, что по одному сеансу связи делать выводы нельзя, следует провести по крайней мере десяток коротких сеансов в разное время суток, а данные запоминать в файле или выводить на печать. Кроме того, нужно учесть, что при инициализации модема статистика стирается, так что ее необходимо снимать сразу после сеанса.

Если характеристики Blers и Link Naks показывают большое количество ошибок в сеансе связи, а параметр SNR не превышает 30, то ваш модем явно не согласован с линией, и стоит попытаться изменить содержимое некоторых регистров. Основным «регулятором» является уровень выходного сигнала модема. В USR Courier его можно подбирать, меняя содержимое регистра S39 от значения 5 до 13, и добиться неплохих результатов. При этом регистр S56.1 должен содержать значение 1 (это отключает автоматическую регулировку выходного уровня сигнала)<sup>3</sup>.

Новые значения регистров заносятся командой ATSn=z (n — это номер регистра, z — новое значение). Чтобы сохранить изменения в регистрах, необходимо дать команду AT&W, а инициализацию модема следует производить командой ATZ. Строка инициализации задается практически во всех программах удаленного доступа к сети. В стандартном подключении Windows 95/98 для этого надо

<sup>3</sup> Необходимо учесть, что у модемов других типов набор s-регистров, их номера и диапазон изменения содержимого регистра могут быть совершенно другие

в Панели управления открыть раздел **Модемы**, выбрать нужный модем, нажать кнопку **Свойства**, выбрать закладку **Подключение**, нажать кнопку **Дополнительно** и занести в строку инициализации команду ATZ.

Эксперименты с регистрами не опасны, поскольку после команды AT&F1 в память NVRAM загружаются заводские настройки. Но перед началом все равно желательно проконсультироваться со специалистами и внимательно изучить раздел FAQ по вашей марке модема. Такие разделы для наиболее известных моделей легко найти в Интернете. Например, по модемам U.S. Robotics — [www.usr.spb.ru/support/faqs/index.html](http://www.usr.spb.ru/support/faqs/index.html); по модемам ZyXEL — [www.zyxel.ru/techsup/](http://www.zyxel.ru/techsup/); по модемам на чипсетах Rockwell — <http://ixbt.stack.net/comm/faq.html>. Что касается менее распространенных типов модемов, то здесь придется рассчитывать только на телеконференции или помощь специалистов из торговых или сервисных центров.

## Знакомство с модемами

Чтобы связать общие рассуждения и конкретные рекомендации, мы отобрали и протестировали несколько модемов, которые представляют наиболее характерные модели, предлагаемые на российском рынке.

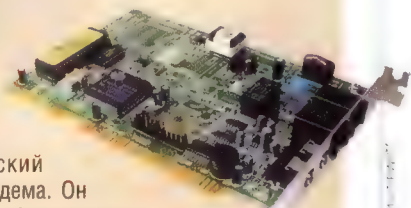
Общие места в характеристиках этих модемов можно вынести отдельно: все они (за исключением Acorp 336IMS) способны работать на высокоскоростных протоколах V.90, x2 или K56flex, осуществляют прием/передачу факсимильных сообщений со скоростью до 14 кбит/сек. Все модели осуществляют коррекцию ошибок и сжатие данных по современным версиям протоколов V.42 и MNP, все практически безошибочно различают сигнал «занято». Интересные индивидуальные особенности будут приведены в «Дополнительных возможностях» модемов.

Что касается результатов тестирования, то это усредненные данные, полученные в трех точках Москвы при работе с тремя провайдерами: «Демос», «МТУ-Интел» и «Совам Телепорт» (все три провайдера поддерживают соединения по протоколам K56flex и V.90). Данные тестирования нельзя считать достаточно полными для точной характеристики модемов (например, полупрофессиональный USR Courier ни в одном сеансе не преодолел рубеж скорости 33,6 кбит/сек.). Тем не менее, тестирование является хорошей иллюстрацией того, как могут вести себя различные модемы на наших линиях.

Цена модема также является важной характеристикой, но здесь необходимо учитывать, что внутренние модели за счет отсутствия корпуса, блока питания и внешнего сервиса (индикация работы, возможность включить-выключить «зависший» модем, плавная регулировка громкости и т.д.) всегда дешевле внешних в 1,5–2 раза.

### Acorp 336IMS Voice/Fax internal

Эта модель представляет собой классический вариант внутреннего модема. Он устанавливается в ISA-слот и работает через один из COM-портов компьютера. Выбор COM-порта осуществляется переключками (джамперами) на плате модема. Модем не поддерживает высокоскоростные протоколы, максимальная скорость его работы ограничивается протоколом V.34+ (33,6 кбит/сек.). Это можно считать преимуществом модели, поскольку цена ее небольшая, а высокая скорость передачи данных на большинстве наших линий недостижима.





Модель собрана на базе чипсета Rockwell и обладает стандартными возможностями настройки для этого набора микросхем.

#### Дополнительные возможности:

- режим ASVD (Analog Simultaneous Voice and Data) позволяет вести разговор и передавать данные одновременно.

#### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи<sup>4</sup>: 1–4
- среднее время установки связи: 80 секунд
- скорость обмена данными: 14–26 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 1,5–2,6 Кбайт/сек.
- обрыв связи: 14% сеансов

Цена \$30

Производитель Acorp International (Тайвань)

Web-сайт [www.acorp.com.tw](http://www.acorp.com.tw)

## Inpro IDC-5614BXL/VR

Эту модель можно характеризовать как очень хороший внешний модем среднего ценового диапазона.

Фирма Inpro Development Corp. (США) выпускает модемы на базе недорогого микропроцессорного набора фирмы Rockwell и дополняет его возможностями собственными качественными разработками. Модели, которые представлены на нашем рынке, максимально адаптированы под особенности телефонных сетей России. К особым достоинствам стоит отнести улучшенный алгоритм изменения скорости в зависимости от состояния линии и наличие функции автоматического определения номера вызывающего абонента (АОН).

#### Дополнительные возможности:

- одновременная передача голоса и данных (ASVD)
- плавная регулировка параметров импульсного набора номера
- регулировка выходной мощности передатчика в диапазоне 0–15 dBm
- плавная регулировка громкости встроенного динамика
- режим Speaker Phone, включаемый автономно кнопкой на передней панели

#### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1–2
- среднее время установки связи: 40 секунд
- скорость обмена данными: 14–40 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 1,5–4,5 Кбайт/сек.
- обрыв связи: не было

Цена \$115

Производитель Inpro Development Corp. (США)

Web-сайт [www.inpro.us.com](http://www.inpro.us.com)

## U.S. Robotics Courier V. Everything V.34

Прошивка обновлена до поддержки протоколов x2 и V.90

Этот модем в некоторых обзорах сравнивают с шестисотым «Мерседесом», а девиз «подключи и забудь про него» и семилетний срок гарантии подтверждают это почти вер-

<sup>4</sup> Эта характеристика оценивалась только при свободном номере провайдера, когда модем дозванивался, но в течение 1 минуты не мог установить связь.

ное сравнение. На самом деле, наши телефонные «дороги» могут оказаться так плохи, что все достоинства «Мерседеса» пропадут в слякоти и канавах.

И хотя этот модем, безусловно, обладает выдающимися характеристиками, нельзя сказать, что для домашнего применения это оптимальная модель: вложенные в такой модем деньги могут не принести должной отдачи. Но для тех, кто стремится довести свой компьютер до совершенства, U.S. Robotics Courier, конечно же, является лучшим выбором. Пользователям, которые хотели бы иметь модем такого класса, но ограничены в средствах, можно порекомендовать внутренний вариант моделей Courier (их цена начинается от \$110).

#### Дополнительные возможности и характеристики:

- сертификат №OC/1-ТФ-86 Министерства связи России
- высокая надежность связи, применение профессиональных алгоритмов изменения и поддержки параметров связи во время сеанса
- широкие возможности настройки
- превосходная сервисная поддержка корпорации 3Com

#### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1–2
- среднее время установки связи: 50 секунд
- скорость обмена данными: 14–33,6 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 2,1–4,8 Кбайт/сек.
- обрыв связи: не было

Цена \$180

Производитель 3Com Corp. (США)

Web-сайт [www.3com.com](http://www.3com.com), [www.usr.com](http://www.usr.com)

## U.S. Robotics Sportster Voice

Прошивка обновлена до поддержки протоколов x2 и V.90

Факс-модемыUSR Sportster по праву счита-

ются «народными» — по распространенности во всем мире они занимают ведущее положение. Наверное, такое широкое признание Sportster получил благодаря очень удачному соотношению цена/качество, хотя высокая надежность, пятилетняя гарантия и двойной фирменный знак<sup>5</sup> 3Com и USR тоже вносят свою лепту.

#### Дополнительные возможности и характеристики:

- функции автоответчика и речевой почты, режим Speaker Phone
- высокая надежность связи, хорошая адаптация к российским телефонным линиям
- превосходная сервисная поддержка корпорации 3Com

#### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1–2
- среднее время установки связи: 55 секунд
- скорость обмена данными: 14–36 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 1,3–4,1 Кбайт/сек.
- обрыв связи: не было

<sup>5</sup> В прошлом году фирма U.S. Robotics вошла в состав корпорации 3Com.



Цена \$100  
 Производитель 3Com Corp. (США)  
 Web-сайт [www.3com.com](http://www.3com.com), [www.usr.com](http://www.usr.com)

## U.S. Robotics 2974 56K PCI voice V90

**В**нутренняя компьютерная шина ISA медленно, но верно сдает позиции, уступая место более быстрой PCI. Все больше внутренних устройств переходит на эту шину, и модемы не стали исключением. Основным достоинством PCI-модема является программная эмуляция работы с COM-портом, в результате которой реально существующие в компьютере COM-порты остаются свободными и могут быть задействованы для других нужд.

Модель U.S. Robotics 2974 56K PCI нельзя назвать дешевой, тем более, что функции голосовой поддержки переключаются на плечи звуковой карты компьютера, но надежность и скорость связи еще раз подтверждают высокое качество продукции USR. Да и работать с колонками и настольным микрофоном через звуковую плату намного удобнее.



### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1-2
- среднее время установки связи: 40 секунд
- скорость обмена данными: 21-36 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 2,9-3,8 Кбайт/сек.
- обрыв связи: не было

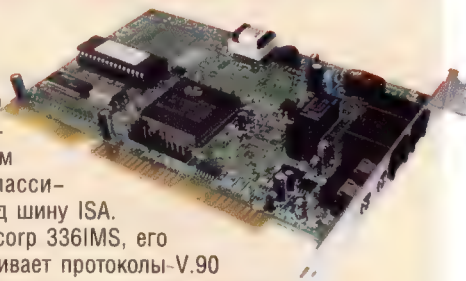
Цена \$60

Производитель 3Com Corp. (США)

Web-сайт [www.3com.com](http://www.3com.com), [www.usr.com](http://www.usr.com)

## Well FM-56PC-RW: 56K BPS Data/ Fax/Voice Internal

**Э**тот внутренний модем является еще одним представителем классического образца под шину ISA. Но, в отличие от Acorp 336IMS, его прошивка поддерживает протоколы V.90 и K56flex. Во всем остальном эти модели очень схожи, что подтверждается тестированием.



### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1-3
- среднее время установки связи: 100 секунд
- скорость обмена данными: 14-28 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 1,5-2,9 Кбайт/сек.
- обрыв связи: 10% сеансов

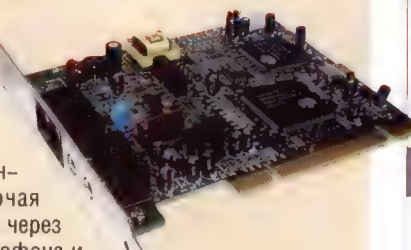
Цена \$45

Производитель Well Communication Co. (Тайвань)

Web-сайт [www.wellmodem.com.tw](http://www.wellmodem.com.tw)

## Well FM-56PCI-RW: 56K BPS Data/ Fax/Voice Internal

**Э**тот внутренний PCI-модем, собранный на базе чипсета Rockwell RCV56 HCF, практически повторяет традиционный набор функций ISA-модемов, включая поддержку голосовой связи через собственные разъемы микрофона и наушников. Низкая цена и неплохие характеристики делают модемы такого класса привлекательными для пользователей, которые не считают каждую секунду работы с провайдером, например при неограниченном доступе в ночное время.



### Результаты тестирования:

- количество попыток установки связи: 1-3
- среднее время установки связи: 90 секунд
- скорость обмена данными: 14-26 кбит/сек.
- реальная скорость потока при скачивании файлов: 1,2-3,4 Кбайт/сек.
- обрыв связи: 8% сеансов

Цена \$38

Производитель Well Communication Co. (Тайвань)

Web-сайт [www.wellmodem.com.tw](http://www.wellmodem.com.tw)

## Итоги

**П**одводя итоги нашего небольшого исследования, придется повториться и констатировать факт, что хороший модем на плохих линиях не всегда дает максимальную отдачу по своему статусу. Можно даже рискнуть сделать вывод, что применение высокоскоростных моделей неоправданно в наших условиях. Но это не совсем верно: использование новых модемов оправданно не только из-за скоростных протоколов — в новых прошивках исправляются ошибки всех поддерживаемых протоколов и применяются более совершенные алгоритмы подстройки под линию. Все это делает работу модемов 56K более надежной и быстрой по реальной скорости, тогда как скорость установки связи определяется лишь первыми посылками. И хотя различие в результатах тестирования между модемами разных ценовых уровней кажется незначительным (не пропорциональным стоимостной разнице), более дорогие и совершенные модели способны поддерживать реальную скорость приема/передачи данных на более высоком уровне. И если модем за счет более быстрого обмена информацией сэкономит вам несколько долларов в месяц, он быстро покроет затраты на его приобретение.



# Ночные полёты

Зачем компьютер пенсионеру?



В

начале девяностых я вышла на пенсию. Но с наступлением пенсионного периода жизнь не кончается. Крылья нерастроченной энергии коры головного



мозга «посадили» меня за письменный стол с персональным компьютером — мою посадочную полосу. Продолжение моего жизненного полёта происходит теперь в виртуальном пространстве. Какой по счёту это океан? Пятый был, значит, — шестой. Что же я встретила в этом пространстве?

Появление дома компьютера, само по себе, «включило» мозг, стимулировало его деятельность, заставило интенсивнее двигаться приводы и шестерёнки этого биоустройства. Началось постижение нового для меня аппарата и новой области знаний. А, как известно, любое постижение раздвигает границы, отодвигает старые и показывает новые горизонты, заставляет преодолевать прежние пределы.

Собственно, я не предполагала, что компьютер может вторгнуться в эмоциональную область моего сознания. В семидесятые я работала с большими ЭВМ — в те годы я относилась к компьютеру как к чисто-математической вычислительной машине. Это несколько не умаляло его достоинств в моих глазах, наоборот, машина давно была для меня товарищем, другом. О «гуманитарных её наклоннос-

## Продолжение моего жизненного полёта происходит теперь в виртуальном пространстве

тях» раньше никто как-то и не задумывался. И даже и не рассматривали, что это может быть в будущем. То есть, конечно, были какие-то «шизики», которые говорили, что когда-нибудь с помощью машины можно будет делать, например, переводы, изучать творчество художников и архитекторов, рассматривать изображения других планет (и всё это — не выходя из дома!). Но всерьёз об этом говорить в те годы не приходилось, компьютеры были слабы для подобных задач. И это при том, что тогдашний компьютер, при максимальной памяти 64 килобайта и быстродействии 1 000 000 операций в секунду, занимал площадь, равную площади церкви Петра и Павла, что на Ново-Басманной улице; плюс к этому для машины требовались охлаждающая и вентиляционная установки, которые размещались в цокольном этаже.

Первые диски CD-ROM, увиденные мною, дали понять, чем может стать для меня компьютер кроме того, чем он уже был в моей жизни. В начале 1997 года я увидела мультимедийные диски компании «Коминфо» — «Московский Кремль», «Династия Романовых», «Яйца Фаберже», «Санкт-Петербург», «Петергоф», «Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства», «Киномания 97». Из накопленных пенсионных денег, снятых со сберкнижки, я купила все эти диски. А диск, посвящённый Владимиру Высоцкому, и «Симфоническую музыку» я приобрела позже. Диски перевернули все мои представления о возможностях машины. Это было для меня Возрождением духа (началом Возрождения, то есть — ранним Возрождением). Города и музеи, памятники зодчества, предметы старины и современности «появились» на моём письменном столе. Постепенно начала «оттаивать» душа, начало просыпаться желание попробовать что-то сделать самой.

Сильное впечатление на меня произвела энциклопедия Microsoft Encarta. Я «бродила» по понятиям и формулировкам, наблюдениям и законам природы, читала биогра-

фии тех, кто их открыл; надолго останавливали внимание описания королевских династий Англии, Франции, материалы последовательного перехода власти в США с таблицами избрания и годов правления президентов, статьи о Нобелевских лауреатах, предсказания Жюль Верна, календарь Французской революции... Как интересно представлен материал! Сколько изобретательности: статьи, анимация, карты, фото, картины, таблицы, коллажи, видео! Как удобно пользоваться энциклопедией! Про космос, про компьютер, про клетку, про язык и бог знает про что ещё можно спросить и получить ответ, выверенный ведущими учёными мира и сопровождаемый чудесными изображениями. Английский читается легко — ведь статьи в мультимедийных энциклопедиях пишут на классическом языке (разговорный мне даётся труднее).

Во мне проснулось забытое, но некогда такое знакомое чувство дороги, волнение её начала. Это снова были дороги — на этот раз дороги по недрам мультимедийных словарей и энциклопедий. Запращиваешь одно понятие, потом тебя «ведёт» другое, встретившееся в статье. И ещё, и ещё, и нет предела этому краеведению... Дороги знаний, дороги мировой культуры, дороги Земли. Я себя чувствую «в пути» — виртуальном.

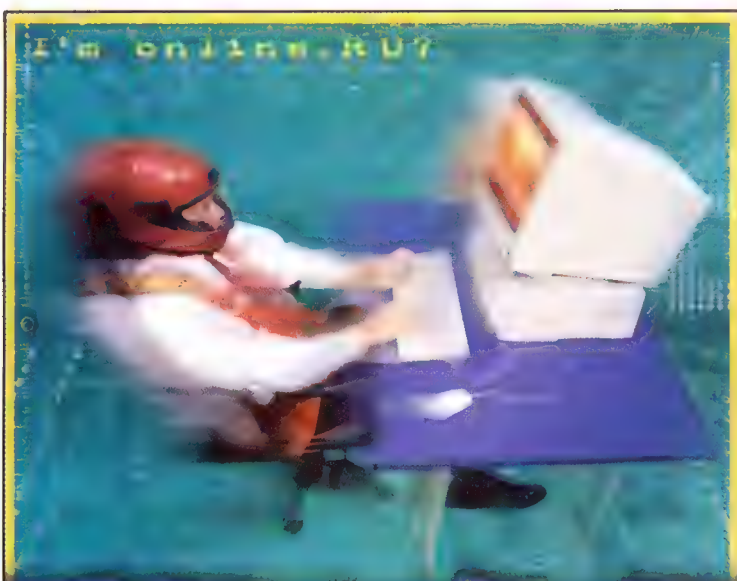
Я всегда любила путешествовать. Когда-то ездила в геофизические экспедиции, видела пустыню на плато Устюрт, горы и долины Кавказа, тамбовские деревни, тайгу на Сахалине. На отдыхе я путешествовала по городам Грузии, Украины, Латвии, Эстонии, Польши, России. Повидать «дальние страны» — Францию, Италию, Бразилию — в годы моей молодости можно было только в том случае, если поездка была связана с производственной необходимостью. Иначе — почти нереально... Сейчас, с помощью компьютера, мне стали доступны места, где я никогда не была, — и памятники архитектуры, которых я никогда не видела, но которые мечтала увидеть.

Конечно, и раньше можно было прочитать в «Новом мире» статью о Ле Корбюзье, Нимейере или Сикейросе. Но разве можно из статьи представить себе музей Нового искусства Соломона Гуггенхайма в Нью-Йорке с его спиралью, здание Оперы в Сиднее с «башнями-парусами», гигантские статуи (есть что-то общее с фараонами, в Долине Царей) на железнодорожном вокзале в Хельсинки, Стену Плача в Иерусалиме, Христа, раскинувшего руки над Рио-де-Жанейро? Про архитектуру мало прочитать, её надо видеть, надо чувствовать то место, где воздвигнуты здания, монументы. Мультимедийные диски дают эту удивительную возможность: не выходя из дома быть в другой стране, чувствовать уникальность места, расположенного в тысячах километров от тебя. И вот я меняю диски в дисковом, перебираю названия статей, по несколько раз просматриваю изображения. Как добиваются авторы эффекта присутствия? Я нанизываю увиденные мною сокровища мира на нити своей памяти, как драгоценные бусы. Моё богатство!

Сейчас уже нет смысла перечислять огромное количество увиденных мною мультимедийных энциклопедий. В большей части этих изданий содержится так называемая «линия времени». Этот раздел помогает сопоставить по времени события, происходившие в разных странах, понять их взаимосвязь: Фантастическая Машина Времени — Виртуальная Реальность — Историческое Мышление.

Из этих кладовых я получаю ответы на вопросы, возникающие у меня, и «достаю» ответы на вопросы моего внука. Чего проще! Бывает, ребёнок устал, упирается, вопрос трудный, впереди много уроков, понимания не получается.





# ИНТЕРНЕТ

<http://www.online.ru>

Быстрее НЕТ!

Варианты оплаты  
на любой вкус,  
в том числе  
**специальное  
предложение  
для Москвы:**  
ночью и в выходные

## 0,40

у.е. за час работы.



## Россия-Он-Лайн

(095)258-4161 (812)311-8412

[www.online.ru](http://www.online.ru)  
[info@online.ru](mailto:info@online.ru)

© 1995-1999 СОВАМ ТЕЛЕПОРТ

Как быть? Топать ногами, накаляться добела, стучать кулаками по столу? Нет. Мы вместе ставим диск, находим нужное место. Видим чёткое и ясное объяснение трудного понятия. Нет необходимости в валидоле для одного участника событий, высыхают слёзы упрямства у другого. Это и даёт взрослому чувство состоятельности, ребёнку чувство уверенности в себе, уважение друг к другу. Выигрывают все.

Я люблю словари. Уже не представляю себе, как можно работать на машине, не имея под рукой резидентного словаря Context. В трудных случаях пользуюсь словарём «МультиЛекс», но он занимает CD-привод, т.е. при работе с другим CD-ROM его использовать нельзя (речь в этих двух случаях идёт об англо-русско-английских словарях).

Некоторые программы стали привычной обстановкой моей жизни, моими ежедневными спутниками. FineReader позволяет сканировать нужные печатные тексты, не набирая их на клавиатуре, например, если нужна цитата; Stylus быстро переводит с разных языков (сейчас я поставила Stylus «Гигант») тексты любого объёма. Качество, конеч-

## Но самый большой мой друг — это добрый Word

но, оставляет желать много лучшего, но смысл понятен. Для серьёзного перевода к этому переводчику необходимо добавить ещё совсем немного — знание языка.

Это джентльменский набор, без которого я как без рук. Я ощутила это после обновления системного блока, когда пришлось всё переустанавливать.

Но самый большой мой друг — это добрый Word. Любопытно: с ним я разбираюсь практически без проблем, а ведь когда-то не смогла освоить подготовку текста на пишущей машинке. (На работе-то всегда было машбюро.) Правда, я довольно уверенно работала на перфораторе — устройстве подготовки перфокарт, что было необходимо при работе с ЭВМ. А здесь печатай, как хочешь, есть разные шрифты: тонкие, толстые, подчёркнутые или нет. Можно всю работу написать шрифтом из прописей — получится школьное сочинение (или написать обычным шрифтом, а потом, выделяя нужную часть или весь текст, одним нажатием клавиши мыши преобразовать выделенный участок из исходного шрифта в рукописный). Грамматический контроль проверяет правильность орфографии, пунктуации, одёргивает меня, не допускает вольности, употребления некорректных слов, непарламентских выражений. Следит даже за стилем. А как удобно здесь пользоваться методом «РеКле» (резать-клеить: ножницы и клей ПВА)! Этим методом широко пользовались раньше при подготовке к изданию статей и отчётов. Все удобства, которые Word предоставляет при работе с текстами, не перечислишь.

Его уже никто не замечает. Его присутствие само собой разумеется. Сравнить его не с чем. Это явление самодостаточное.

Мультимедийные диски, текстовый редактор, электронные таблицы, калькулятор — не представляю, как без этого всего сегодня можно обойтись.

Это мои полёты. Наяву. Только, бывает, они проходят ночами, когда отступает дневная суета. Ну и что? В виртуальном мире, как в авиации, ночь и день для полётов равноценны.







# Пушкин в мегабайтах

О х и любят же у нас юбилей! По мере приближения круглой пушкинской даты крупные и мелкие начальники внезапно начали проявлять демонстративное почтение к юбиляру и цитировать его стихи. Зашумели торжественные мероприятия, пушкинские портреты глядят на москвичей из витрин гастрономов и галантерейных магазинов в странном соседстве с рекламой кока-колы и прочих примет Запада. Телевидение торжественно-фамильярно объявляло: «До дня рождения Александра Сергеевича осталось столько-то дней!» и пугало народ чудовищным чтением «Онегина» по полстрочки. Официальность и обязательность этой внезапной любви вызывала недоверие и желание все это остановить. Вспоминался призыв Юнны Мороз: «Не поминайте Пушкина вотще!» и ее слова о том, что

*«...рабский ум, бесчувственный, бесстыжий,*

*Чудовище развратной Конъюнктуры,*

*Врет — и не может Пушкина любить!»*

Но нет худа без добра. Готовясь к юбилейной дате, там что-то отремонтировали, здесь обновили мемориальную доску или отмыли памятник от голубиного помета, а где-то устроили выставку... Хотя бы ненадолго, хотя бы «для приличия» все вспомнили о Пушкине. Хотя бы в противо-

А теперь поговорим о компакт-дисках.

Год назад во время одной из компьютерных выставок я представал к знакомым разработчикам CD-ROM с вопросом: «Неужели никому не издаст к пушкинскому юбилею собрание сочинений на диске?» Издали. На

Идет направо — песнь заводит,  
Налево — сказку говорит.  
Там чудеса: там леший бродит,  
Русалка на ветвях сидит...

весь поток официального поклонения — задумались о том, что в действительности значит Пушкин для каждого из нас.

Но не пугайтесь, читатель! Я не буду пускаться в соревнование с литературоведами и заниматься юбилейными славословиями. Поговорим о том, что принес этот юбилей владельцам домашних компьютеров. О пушкинских сайтах в Интернете мы уже рассказывали в прошлом номере журнала.

нынешнем мультимедийном курсе «Аниграф. Контент» были представлены сразу три пушкинских диска, и каждый был интересен по-своему.

Начнем с диска «Пушкин. Сочинения», выпущенного фирмой F-Bit (см. рецензию в «Домашнем компьютере» №1, 1999). В его основе — полное академическое издание собрания сочинений Пушкина, в котором авторы диска сократили ряд примечаний и полно-

стью исключили пушкинскую переписку (о чем нельзя не пожалеть!). Все тексты на диске представлены в формате HTML, и для работы с диском необходимо установить на компьютере один из Интернет-браузеров — можно, например, использовать имеющуюся на том же диске русскую версию браузера Microsoft Internet Explorer 4.0. Естественно, что те, кто еще не имеет опыта работы в Интернете, должны будут освоить несложную систему навигации по диску. Придется осваивать и систему поиска Яндекс — в частности, строгий поиск с использованием языка запросов. Если не пользоваться строгим поиском, то можно получить слишком много ложных ссылок: например, по строке запроса «нам открытый чудных» я получил 53 ссылки, и лишь использование языка запросов позволило сократить количество ссылок до четырех.

Все это обучение на начальном этапе требует определенного труда, но зато потом, заинтересовавшись любым встретившимся в тексте словом, можно мгновенно отыскать все упоминания этого слова во всех имеющихся на диске текстах. Скажем, прочли вы о том, что Пушкин, находясь в





Кишиневе, был принят в масонскую ложу, — и тут же, задав для поиска слово «масон», вы получите ссылки и на определение масонства, и на все статьи, где это слово встречается. Таким образом, можно, например, сразу же выяснить, кто из друзей и знакомых Пушкина был масоном. Собственно, формат HTML в сочетании с системой по-

иска тем и удобен, что дает возможность самому выбрать маршрут «путешествий» по электронному изданию. При этом читать текст можно не только последовательно, как в книге, но и мгновенно перемещаясь по всему объему текстового материала, опираясь на слова, имена и факты, словно на полнейший предметный и именной указатель, какого нет даже в самых детальных академических изданиях. Так читатель не-

вольно становится исследователем, прокладываящим собственный уникальный путь в знакомстве с творчеством поэта и с его эпохой.

Гипертекстовых ссылок в этом собрании сочинений нет. Зато имеется так называемый «Путеводитель» — толковый словарь терминов и собственных имен, встречающихся в произведениях Пушкина. Словарь очень полезный, однако обращаться к нему не очень-то удобно: нужно открыть окно «Путеводителя», затем выбрать в алфавите буквы, с которой начинается искомое слово, и в открывшемся длинном списке это слово отыскать. Есть в «Путеводителе» и весьма полезный раздел «Хронологическая канва жизни А.С. Пушкина» — подробный перечень всех существенных событий на протяжении всей жизни поэта. Еще один раздел диска — «Пушкиниана» — содержит публикации, посвященные поэту. Из этого раздела авторы отсылают читателя еще и к своему сайту

в Интернете, где обещают размещать дополнительные материалы. Но, увы, там до сих пор нельзя обнаружить ничего, кроме описания этого диска и предложения купить его в виртуальном магазине.

Издательство МЦФ первым, еще в конце прошлого года, выпустило CD-ROM «А.С. Пушкин.

## Чистейшей прелести чистейший образец...

Полное собрание сочинений» (см. критическую рецензию в «Домашнем компьютере» №11, 1998). Благодаря столь раннему старту МЦФ удалось изготовить к юбилею второе издание диска, исправленное и дополненное. Сразу отмечу, что многие недостатки первого варианта, на которые указывал наш журнал, были оперативно исправлены при переиздании (о если бы все издатели так реагировали на критику!).

Прежде всего, отмечу, что это единственное действительно полное собрание сочинений, включающее переписку поэта, его дневники и воспоминания.

Система поиска удобна и проста, причем найденное произведение открывается именно на том месте, где встречается интересующая вас фраза, и эта фраза выделяется цветом. Пожалуй, единственным неудобством системы поиска является то, что ее возможности изменяются в зависимости от того, из какого раздела вы к ней обращаетесь. Скажем, если вы из основного меню перешли к оглавлению какого-либо раздела и еще не открыли ни одного текста, то поиск по текстам оказывается недоступен — можно искать только в оглавлении. Пожалуй, лучше было бы сразу предоставлять максимум возможностей для поиска.

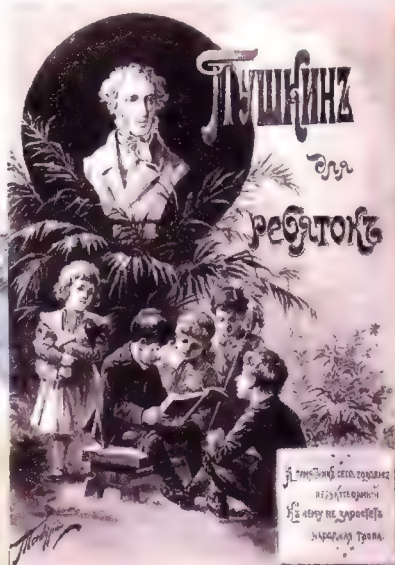
Переводы иноязычных фрагментов легко вызываются щелчком мыши по первым словам иностранного текста. А термино-логический словарь — тезаурус — можно открыть в отдельном окошке, и толкования непонятных слов и собственных имен будут автоматически в нем появляться, как только курсор приблизится в тексте к имеющемуся в тезаурусе слову. Это даже лучше, чем использование гиперссылок, но объем тезауруса желательнее было бы расширить. К тому же в нем используются много неудобочитаемых сокращений, которые привычны в печатных изданиях, но в электронной книге без них можно было бы обойтись.

Этот диск содержит обильный материал различных авторов о Пушкине и его окружении — воспоминания современников, критические статьи, публицистику разных лет, включая известную монографию Вересаева «Пушкин в жизни». В художественной «Галерее» содержится около 1800 иллюстраций — ри-

ческом контексте пушкинского творчества и на том, какое влияние оказал Пушкин на российскую культуру. В этом со вкусом оформленном подарочном издании собрана обширная мультимедийная коллекция материалов: более 700 произведений Пушкина, статьи о нем, около 1000 иллюстраций, видеосюжеты, отрыв-



Встает локон золотой...



сунки самого Пушкина, его портреты, портреты его современников, иллюстрации к произведениям, музейные материалы, архивные документы и даже десяток видеофрагментов, знакомящих с пушкинскими местами. Все это — хорошее дополнение к собственно пушкинским произведениям. Любые фрагменты текстов и иллюстрации можно копировать в буфер или распечатывать на принтере. А те, кого музыка не отвлекает от чтения, могут работать с диском и одновременно слушать мелодии Моцарта.

Третий CD-ROM из компьютерной Пушкинианы (см. «Домашний компьютер» №5, 1999) выпущен перед самым юбилеем Республиканским Мультимедиа Центром. Он называется «А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий», и само название сразу показывает, на чем акцентировали внимание авторы, — на культурно-истори-

ки из опер, романсы, кадры из фильмов...

Переходить от раздела к разделу можно только с помощью системы поиска, которая образует главный экран программы, — и это, пожалуй, не самый удобный вариант решения. Скажем, для того, чтобы просмотреть эпиграммы Пушкина, нужно щелкнуть мышью по слову «Эпиграммы» на главном экране, убедиться, что все остальные слова не отмечены, а затем нажать клавишу «Поиск», и тогда на экране появится список пушкинских эпиграмм. Щелкнув по названию эпиграммы, вы попадете в окно с ее полным текстом.

Вызвав на экран текст какого-либо произведения, надо обратить внимание на расположенные под ним изящные гравюры: они как бы прикрыты легкими полупрозрачными занавесками, и если занавеска открывается — значит, есть возможность получить некоторое дополнение к тексту — услышать его в исполнении профес-





сионального чтеца или певца, увидеть иллюстрации или видеофрагменты, посмотреть карту, относящуюся к этому тексту. Можно использовать эти гравюры в качестве фильтров при отборе произведений для просмотра: скажем, если вы выберете в поисковой системе раздел «Окружение» и щелкнете по гравюре с

ном экране расположена «ось времени» с верстовыми столбами, которые обозначают границы интересующего вас временного диапазона. «Верстовые столбы» можно перемещать с помощью мышки. При этом над «осью времени» изменяются цифры во фразе «С такого-то по такой-то год всего статей...» Можно задать даты с точностью до

1910 год, я почему-то получил ссылку на звукозаписи монолога Сальери в исполнении Бориса Бабочкина. Народный артист СССР родился в 1904 году, и в 1909 году его голос вряд ли записывали. Встречаются и другие накладки: к примеру, обратившись к публикациям в разделе «Альманах» и обнаружив там название «О Пушкине. Лотман Ю.М.»,

ся надеяться, что все это еще впереди.

Диски, о которых я рассказывал, далеки от идеала и технического совершенства. Однако само их существование, таких разных, дает пользователю возможность выбрать именно то, что ему больше подходит, — по полноте, по общей направленности, по удобству и, конечно, по цене. Пожалуй, эти диски открывают новую линию развития компьютерной культуры, которая раньше была представлена только пиратскими дисками с бессистемно надерганными из Интернета произведениями модных авторов. Описанные диски — это серьезные издания, сразу получившие признание профессионалов. Например, диск издательства МЦФ отмечен наградой мультимедийного конкурса «Хрустальный шар» на выставке «Мультимедиа Экспо '98», он стал победителем конкурса «100 лучших российских книг» на Московской международной книжной ярмарке 1998 года и удостоился почетного диплома на конкурсе АСКИ-99 «Лучшие книги года». А диск «А.С. Пушкин. В зеркале двух столетий» на недавнем конкурсе «Аниграф. Контент» стал победителем в номинации «Культура, искусство, история».

Надо с удовлетворением отметить, что этими тремя дисками компьютерная Пушкиниана не ограничится. В конце нынешнего года должен появиться первый пушкинский диск из серии «Электронный фонд русской классической литературы». Эту серию готовят к выпуску Российская академия наук и Государственный комитет РФ по связи и информатизации. Это будет издание для профессионалов, которое положит начало электронной библиотеке «Русская литература и фольклор», доступ к которой будет осуществляться через Интернет.

## Когда же черт возьмет тебя?!



надписью «Галерея», а затем нажмете клавишу «Поиск», то будет выведен список только тех статей об окружении Пушкина, к которым имеются иллюстрации.

Есть и еще одна удобная возможность ограничения поиска: на глав-

года, а затем нажать клавишу «Поиск», и будет выведен список всех произведений, которые отвечают заданным условиям и относятся к выбранному отрезку времени. Возможность очень полезная. Правда, выбрав неудачу интервал с 1909 по

я было обрадовался, но в тексте увидел лишь краткую справку о Юрии Лотмане и одну-единственную фразу, почти бессмысленную без контекста: «Извините, человек, для которого жизнь дороже, чем честь, видит в гибели только несчастье». Таким же образом оказались построены публикации о Пушкине других авторов. У Марины Цветаевой, например, были выбраны для публикации странные фразы: «Да, Пушкин был негр. У Пушкина были бакенбарды... волосы вверх и губы наружу, и черные, с синими белками... глаза...»

Анализируя информационное наполнение трех юбилейных дисков (особенно двух первых), приходится констатировать, что они отмечены общей печатью нашего времени — бедностью издателей. Невозможность заплатить современным авторам за публикацию их произведений резко ограничивает круг используемых произведений. В тяжелой борьбе с пиратами легальные издатели вынуждены стремиться к тому, чтобы держать цены на свои диски как можно ниже, порой даже в ущерб качеству. Если бы не это обстоятельство, любой из названных дисков можно было бы украсить, например, знаменитыми комментариями Юрия Лотмана к «Евгению Онегину» и его статьями о русской культуре XIX века или, скажем, комментариями Т. Цявловской к рисункам Пушкина. Остает-







# Домашний бизнес

*Идеи для предпринимателей*



**Н**адо мечтать! Мечты создают цель и придают смысл работе. Более того, мечты не бывают совершенно беспочвенными: настоящая мечта никогда не посещает сознание, если не существует возможности воплотить ее в реальность. Но для ее осуществления необходимо настойчиво работать.

Для каждого ли подходит домашний бизнес? Разумеется, нет. Если вы не можете сами побуждать себя к целенаправленным действиям, самостоятельно организовывать и мотивировать себя, домашний бизнес не для вас. Если вам необходим начальник, который говорит, что и когда надо делать, хвалит или ругает вас, домашний бизнес не для вас. Если у вас вызывает отвращение сама мысль, что больше не придется каждое утро вставать, уходить из дома и отправляться на работу в большой коллектив, домашний бизнес не для вас.

Но если вы хотите, чтобы у вас оставалось больше времени для семьи и друзей, домашний бизнес очень подходящее занятие. И ценность этого занятия вовсе не в том, что у вас есть шансы однажды стать миллионером. Главная ценность домашнего бизнеса вовсе не деньги, а свобода и огромное удовлетворение от того, что вы растете в собственных глазах и растет ваше детище — ваше дело, что вы не отступили перед трудностями и сумели ответить на вызов.

А деньги просто играют роль счета в этой игре, чтобы было понятно, кто же выигрывает — вы или судьба. Важнейший приз в этой игре — прожить свою жизнь так, как хочется именно вам, а не диктуют обстоятельства. При этом лучше десять раз потерпеть неудачу и начать все сначала, чем однажды бросить начатое дело, не доведя его до завершения.



## Центр наборов самоделок

**М**ногие из тех, кому приходилось читать американские журналы *Popular Mechanics*, *Popular Science* или *Plane & Pilot*, знают о существовании разветвленной и бурно развивающейся индустрии, выпускающей наборы «Сделай сам». Разумеется, подобная индустрия самоделок успешно развивается не только в США, но и во многих других странах мира. Едва ли не любые электронные и механические изделия сегодня можно приобрести в виде набора частей или конструктора готовых деталей. Этот набор является тем, что по-английски именуется словом *kit*. В такой форме выпускаются лодки и легкие самолеты, автомобили и акустические стереосистемы, спутниковые антенны и садовая мебель — то есть предметы, которые вполне можно купить и в собранном виде. А некоторые изделия выпускаются только в виде *kit* — то есть как набор частей и компонентов: мини-подводные лодки, небольшие вертолеты, гоночные машины, двигатели для велосипедов и многие другие небезопасные изделия, которые требуют для эксплуатации спе-

циальных навыков, лицензий и условий. Отдельные виды наборов «Сделай сам» вообще бывают представлены только в виде чертежей и технологических рекомендаций, покупатель при этом должен сам позаботиться о поиске материалов и об изготовлении частей, тогда как другие *kit* поставляются в виде исчерпывающего набора частей, чертежей, инструкций и инструментов.

Существуют три способа продажи наборов самоделок:

1. Через свой виртуальный магазин, то есть так же, как и любую другую продукцию. Вы вкладываете капитал и создаете складской запас наборов. Клиенту вы высылаете набор, заказанный на вашем сайте.

2. Прямая поставка. Этот путь не требует больших капиталовложений, но своих клиентов вы всякий раз передаете изготовителю. При этом вы работаете на комиссионной основе: получив заказ, вы связываетесь с изготовителем набора и делаете заказ от имени своего клиента, изготовитель высылает набор прямо в адрес клиента, а вы получаете комиссионные от сделки. Следующие заказы для этого же клиента изготовитель может выполнить и без вашего участия.

3. Онлайн-услуги. Если вы торгуете только чертежами, формулами и инструкциями, их вполне можно высылать клиентам по электронной почте в виде вставленных файлов или даже просто позволить клиентам распечатывать их прямо с вашего сайта.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–100 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Посылайте свои сообщения и пресс-релизы в научно-техническую, автомобильную, спортивную прессу, в журналы, затрагивающие тематику «Сделай сам», хобби, домашнее мастерство и моделирование. Установите ссылки на сайтах, посвященных хобби, досугу, инструментам, механике, электронике и т.п. Давайте сообщения в соответствующих группах новостей. Очень важно расположить на своем сайте несколько каких-нибудь невероятных, «убойных» наборов, которым любители самоделок просто не смогут противостоять (например, лазерное ружье или средство прослушивания разговоров сквозь стены).

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Вашим постоянным чтением должны стать разнообразные (в том числе и зарубежные) журналы, касающиеся механики, авиации или электроники. Свяжитесь с компаниями, выпускающими наборы самоделок, координаты которых обнаружите в журналах. Многие из этих компаний совсем крошечные, так как созданы для осуществления единственного проекта или выпуска какого-то одного набора.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Перед тем как размещать информацию на своем сайте, тщательно изучите наборы, предлагаемые компаниями-изготовителями. Некоторые из них вполне могут содержать жульнические или обманные утверждения относительно технических возможностей собранного изделия. Это особенно касается продукции, требующей для своего изготовления больших затрат денег или времени.

**Дополнительный доход.** Продажа игрушечных наборов для моделистов (самолеты, корабли, военная техника). Торговля

Продолжение. Начало см. в «Домашнем компьютере» №№3, 4, 5, 1999.

# Бизнес в Интернете



соответствующими книгами, периодическими изданиями и видеокассетами.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

[www.aerocompinc.com/](http://www.aerocompinc.com/)



## Пейджеры

**П**ейджеры продолжают оставаться недорогой альтернативой сотовым телефонам, особенно среди молодежи и работников многих профессий, связанных с разъездами и перемещениями. Простота и скорость деловых отношений в этом виде бизнеса позволят вам построить почти полностью автоматизированный сайт. Вам придется иметь дело с агентами пейджинговых компаний в различных городах и регионах страны, так как многие пейджинговые компании работают через местных агентов. Поэтому пейджеры, которые вы будете предлагать на своем сайте, должны быть совместимыми с местными и региональными требованиями.

Ваш сайт может быть очень простым и маленьким. Своих посетителей вам придется снабжать сведениями о ценах на пейджеры и стоимости контрактов на обслуживание (обычно годовых), техническими данными и информацией о сроках и методах доставки пейджеров. На сайте должна быть онлайн-анкета в бланке заказа, которую посетитель заполняет своими личными данными. Заказанный пейджер высылается заказчику вами или местной пейджинговой компанией.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Нет.

**Особенности стратегии продвижения.** Установите ссылки на сайтах, связанных с телекоммуникациями, обслуживанием бизнеса и электронным оборудованием. Регистрируя свой сайт в поисковых машинах, постарайтесь сделать так, чтобы первые строки, название или метафайл вашего сайта, которые обычно воспроизводятся поисковыми машинами, содержали убедительные аргументы относительно предлагаемых вами пейджеров и вашего делового предложения, а также четко объясняли, почему непременно следует посетить именно ваш сайт.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Посетите некоторое количество торговых точек, продающих пейджеры в Сети, и изучите, что и как они предлагают своим клиентам, какие дополнительные предложения они делают.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** В этом бизнесе довольно высокая конкуренция, так как каждый может начать точно такой же бизнес при минимальных капиталовложениях.

**Дополнительный доход.** Хотя пейджер является альтернативой сотовому телефону, во многих случаях они неплохо дополняют друг друга. Так что вы вполне можете также продавать и сотовые телефоны.

Подобный бизнес можно найти по адресу: [www.aol.com/novetek/index.html](http://www.aol.com/novetek/index.html)



## Частный детектив

**У**слуги частного детектива не всем по карману, но бывает множество случаев, когда помощь такого специалиста позволяет сэкономить гораздо большие деньги или избежать траги-

ческой ошибки. Поэтому спрос на услуги частных детективов не только существует, но и постоянно растет. Для этой цели свой сайт можно использовать двояко.

1. Если вы частный детектив, то можете использовать сайт для продвижения своего собственного бизнеса среди потенциальных местных клиентов. В этом случае вам придется предлагать и выполнять все услуги, которые присущи обычному частному детективу. А Интернет просто будет современным маркетинговым продолжением для рекламы услуг вашего обыкновенного сыскного бюро.

2. Вы также можете создать настоящий онлайн-бизнес. Это означает, что вам не придется лично встречаться со своими клиентами, выезжать к ним домой или на работу либо предлагать такие свои услуги, как слежка и наблюдение за подозреваемым. Но, с другой стороны, к вам смогут обращаться клиенты со всей страны, поэтому потенциально ваша аудитория огромна. Вы можете браться за дела, которые подразумевают работу с компьютерами и компьютерными сетями, а также доступ к базам данных. К таким делам могут относиться поиски пропавших людей, проверка супругов перед браком, незаметный сбор биографических, исторических и архивных данных, оперативная проверка сведений о людях и компаниях, собранных из различных источников, конспиративная проверка содержимого компьютеров. Возможно, при этом вам придется сотрудничать с местными субподрядчиками и агентами — фотографами, инженерами, экспертами, хакерами, сыщиками, источниками.

В жизни вполне возможна комбинация двух этих подходов, во всяком случае, если вы уже практикуете детективные услуги, Интернет может оказаться весьма полезным дополнением. Сайт может быть оформлен довольно просто и скромно, так как главная его функция — служить местом встречи с клиентом. Общение с клиентом может осуществляться как посредством чата или Интернет-телефонии, так и просто по электронной почте.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть. Вы наверняка столкнетесь со случаями, когда иностранным клиентам нужно срочно отыскать информацию о людях или компаниях в нашей стране.

**Особенности стратегии продвижения.** Необходимо регулярно рассылать свои пресс-релизы в периодические издания, связанные с бизнесом и коммерцией. Установите ссылки на сайтах, предлагающих решение проблем для предпринимателей, свадебные и юридические услуги.

**Специальная квалификация.** Для регистрации в качестве частного детектива требуется лицензия. А вот негласный сбор деловой, промышленной, биографической и иной информации о людях и организациях не имеет четких юридических ограничений.

**Самообразование.** Для приобретения и повышения квалификации могут служить учебные курсы и сборы, специальная литература, опыт работы в качестве помощника следователя или агента спецслужб.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Обеспечение личной безопасности и конфиденциальности общения с клиентами. Накладные расходы, связанные с телефонными переговорами и добыванием информации.

**Дополнительный доход.** Предложение сопутствующих товаров: средства поиска радиозакладок и иных подслушивающих устройств, микрофоны, телекамеры и т.п.

Подобный бизнес можно найти по адресу: [www.france-investigation.com/jcs3.htm](http://www.france-investigation.com/jcs3.htm)





## Составление бизнес-планов

**М**ногие начинающие предприниматели скептически относятся к написанию бизнес-плана собственного проекта, считая это ненужным упражнением и напрасной тратой времени, так как жизнь полна непредсказуемых неожиданностей. Однако те, кому уже приходилось искать необходимый начальный капитал, прекрасно знают, что занять деньги бывает гораздо легче, когда имеется бизнес-план. Профессионально написанный бизнес-план имеет достаточно четкое письменное обоснование предполагаемых расходов, доходов и целей развития бизнеса, из которого кредитор может увидеть главное — насколько реальны шансы нового бизнеса на успех. Кроме того, бизнес-план позволяет кредитору ясно оценить предпринимательские навыки и умения заемщика — каковы его амбиции и насколько реалистично он мыслит, умеет ли видеть будущее и правильно планировать свои действия, готов ли рисковать и как понимает тактику продвижения и раскрутки своего бизнеса.

Но бизнес-план полезен отнюдь не только для предоставления информации о вашем предприятии посторонним лицам, но и для правильного управления самим предприятием. По сути дела, бизнес-план является самым важным внутренним документом любого нового предприятия. Поэтому, когда дело доходит до составления бизнес-плана, руководители предпочитают нанимать профессионалов, которые уже умеют составлять такие документы. Доходы таких профессионалов обычно весьма высокие — гонорар за составление среднего бизнес-плана может достигать нескольких тысяч долларов. Осознание необходимости бизнес-плана постепенно подталкивает к его составлению и тех предпринимателей, которые раньше умели обходиться без этого документа. Так что рынок для таких услуг расширяется по мере развития малого предпринимательства.

Чтобы ваш сайт был привлекательным для посетителей и потенциальных клиентов, необходимо некоторое количество Web-страниц наполнить полезной, но бесплатной информацией, ссылками на другие сайты, ответами на часто задаваемые вопросы (FAQ).

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть. Услуги, предлагаемые на вашем сайте, могут оказаться привлекательными для иностранцев, желающих сделать инвестиции в нашей стране, но не знающих языка, деловых традиций и всех юридических нюансов. Для них должен быть подготовлен специальный раздел на английском языке.

**Особенности стратегии продвижения.** Установите ссылки на сайтах, предлагающих финансовые услуги для предпринимателей и корпораций. Предложите аудиторам и кредиторам плату за каждого присланного к вам клиента.

**Специальная квалификация.** Опыт работы в бизнесе и некоторые навыки по работе с кредиторами.

**Самообразование.** Книги, учебные курсы, специальное программное обеспечение, а также опыт работы в качестве помощника составителя бизнес-планов или в отделе кредитов банка.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Разумеется, не каждый бизнес имеет шансы получить необходимый кредит, и тем более — не всем предпринимателям действительно удастся преуспеть. Когда такое случается, владельцы несостоявшегося предприятия частенько склонны забывать о своих финансовых обязательствах и обещаниях. Если вы не уверены в добропорядочности клиента, постарайтесь получить весь свой гонорар авансом. Или хотя бы половину гонорара.

**Дополнительный доход.** Предлагайте купить у вас соответствующие программы для ПК, книги, информацию или услуги по привлечению кредитов, грантов и пожертвований.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

<http://bulletproofbizplans.com>

Продолжение следует



Пожалуйста, найдите минутку, чтобы заполнить эту анкету. Нам интересно ваше мнение о материалах номера. Информация анкеты останется конфиденциальной.

ПИСЬМА  
ОБМЕН  
ТАБЛО НОВОСТЕЙ  
ПОМОГИТЕ!  
Д-р Хелл рекомендует  
HARDWARE  
Пять монстров объемного мира  
ИНТЕРВЬЮ  
Мы находимся в начале эпохи,  
при мысли о которой мне делается не по себе  
ДЕНЬГИ  
Думать никогда не рано  
ТВОРЧЕСТВО  
Любовь моя, CorelXARA 2  
КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ  
АЙДА В ИНТЕРНЕТ!  
Тайна брадобрея  
Бог отдыхающий  
Кликают центры, капают доллары...  
HARDWARE  
Сто вопросов вокруг модема  
МНЕНИЕ  
Ночные полеты  
ТЕНДЕНЦИИ  
Пушкин в мегабайтах  
СВОЕ ДЕЛО  
Домашний бизнес в Интернете  
Лучшие CD-ROM по мнению читателей  
Top100  
Новинки CD-ROM  
ИГРЫ  
Включи зажигание и набери Чрезмерную скорость!  
Лорды и ангелы  
ПРОБА  
А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений  
AcerView F51  
SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector  
Internet Space Builder 3.0  
Color JetPrinter 1100  
Мульти-Пульти  
LG Phenom Express  
Книги по Windows 98  
Smile CA-6748 SL (NF)  
Французско-русский, русско-французский  
электронный словарь  
UMAX Astra 1220U  
Незнайкина грамота  
R.&K. Wiener II/350 MГц  
Philips DSS 370 Digital Multimedia Speakers  
National Geographic: The 70s  
Громада  
Kodak — цифровые камеры  
Автомобильная энциклопедия  
Словарик  
ОБЪЯВЛЕНИЯ  
Кроссворд  
ЮМОР

Интересно	Так себе	Не интересно	Страница
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	72
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	73
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	74
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	76
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	78
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	82
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	83
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	84
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	85
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	86
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	87
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	88
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	90
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	91
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96



Какую рубрику в журнале вы читаете в первую очередь?

Какую рубрику считаете лишней, ненужной?

Предложите тему, о которой вы хотели бы узнать больше

Если у вас есть домашний компьютер, как давно вы его приобрели?

Покупаете ли вы лицензионные программы и CD-ROM?

☐ да ☐ нет

Назовите три лучших CD-ROM, известные вам

Если завтра вам придется покупать новую технику для дома или домашнего офиса, какую марку вы предпочтете:

домашний компьютер

монитор

принтер

модем

видеокарту

Какое у вас образование?

Каков ваш возраст?

Какую долю семейного дохода ваша семья тратит на питание

☐ менее 25% ☐ от 25 до 50% ☐ от 50 до 75% ☐ свыше 75%

Вы работаете?

☐ да ☐ нет

Есть ли в вашей семье банковская карточка?

☐ да ☐ нет

Если вы подписчик, как давно вы выписываете журнал?

Если вы купили журнал в розницу, сколько вы заплатили?

Какие другие издания вы читаете?

Есть ли у вас доступ в Интернет?

☐ да ☐ нет

Где вы пользуетесь Интернетом?

☐ на работе ☐ дома

Хотите ли вы читать журнал в Интернете?

☐ да ☐ нет

Пользуетесь ли вы электронной почтой?

☐ да ☐ нет

Фамилия, имя, отчество

Почтовый индекс Населенный пункт

Район, область, республика, край

Адрес

(Код) Телефон, факс

Разрешаете ли вы предоставить ваш адрес заинтересованным организациям для рассылки рекламы?

☐ да ☐ нет

Просим выслать анкету по адресу  
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8,  
«Домашний компьютер»

# Лучшие CD-ROM

## по мнению читателей

TM	PM	Название диска Изготовитель	Рейтинг
1	1	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия КиМ	15,4%
2	2	Parkan. Хроника империи Никита	13,1%
3	6	Age of Empires Microsoft	11,0%
4	9	Гэг. Отвязное приключение Auric Vision	10,5%
5	4	Need for Speed III Electronic Arts	10,3%
6	3	Петька и Василий Иванович спасают Галактику Бука	9,8%
7	12	Heroes of Might and Magic III 3DO	9,6%
8	7	StarCraft Blizzard	9,1%
9	5	Аллоды. Печать тайны 1С/Бука	8,2%
10	8	Half Life Sierra On-Line	6,8%
11	18	The Neverhood Microsoft	5,5%
12	10	Братья Пилоты. По следам полосатого слона 1С/Gamos	5,4%
13	19	RedShift 3 Новый Диск/Maris Multimedia	4,7%
14	30	Diablo Blizzard	4,2%
15	21	Dune 2000 Virgin Interactive	4,1%
16	14	Quake II Activision	4,0%
17	20	Commandos: Behind The Enemy Lines Eidos	3,9%
18	13	FIFA 99 Electronic Arts	3,8%
19	23	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке 1С/Gamos	3,7%
20	25	Fallout II Interplay	3,5%
21	22	Владимир Высоцкий. 60-е Коминфо/Артифо	3,4%
22	24	Caesar III: Build a Better Rome Sierra On-Line	3,3%
23	11	Unreal GT Interactive	3,2%
24	29	Magic Goody ProMT	3,1%
25	37	Алиса. Быль да сказки Коминфо	3,0%
26	-	Иллюстрированный энциклопедический словарь Аутопан	3,0%
27	16	Nautilus Pompilius. Погружение Коминфо	2,6%
28	-	Аллоды 2. Повелитель душ 1С/Нивал	2,5%
29	33	Гэг +/Гарри в отпуске Новый Диск	2,4%
30	15	Дальнотбойщики. Путь к победе 1С/Бука	2,3%
31	17	Carmageddon II. Carpoolcypse Now SCI (Sales Curve Interactive)	2,0%
32	35	FIFA: Road to World Cup '98 Electronic Arts Sport	1,9%
33	32	Warcraft II Blizzard	1,8%
34	31	NHL 99 Electronic Arts	1,6%
35	-	Baldur's Gate Interplay	1,5%
36	26	Carmageddon SCI	1,4%
37	-	Encarta '98 Microsoft Corporation	1,3%
38	-	Bridge to English Интенс	1,2%
39	-	FineReader 4.0 ABBYY	1,2%
40	48	Need for Speed Electronic Arts	1,1%
41	-	Sim City 3000 Electronic Arts	1,1%
42	28	Английский в три приема КомпьюЛинк/SLS	1,1%
43	38	Война и мир 1С/Snowball	1,0%
44	-	Киномания 97 Коминфо	1,0%
45	54	Последний герой. Виктор Цой и группа «Кино» Коминфо/Moroz Records	1,0%
46	-	Розовая Пантера. Право на риск Новый Диск/Wanderlust	1,0%
47	-	Су-27 Фланкер Азия/MindScape	1,0%

TM — текущий месяц, PM — прошлый месяц

Закончился учебный год, школьники и студенты все чаще подумывают о грядущих развлечениях, и тем не менее «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия», похоже, прочно закрепилась на первой позиции читательского рейтинга. Недавний лидер «Паркан» уверенно держится вторым, а «Петьку и Василия Ивановича» обошли сразу три диска, хотя в этой группе результаты весьма близки друг к другу. Интересно, что очень быстро, всего за несколько месяцев, среди лидеров оказались Need for Speed III и Heroes of Might and Magic III.

Судя по анкетам, наши читатели по-прежнему в основном используют компьютер для игры. И все же восемь дисков в этом списке можно отнести к категории образовательных — это радует. Интересно, знаете ли вы такие учебные программы, которые были бы не только отлично сделаны, но и доставляли бы удовольствие? Ждем ваших писем. Хотелось бы, чтобы нам писали не только заядлые игроки. К тому же среди призов, которые в конце года разыгрываются среди приславших анкеты, будут не только игры.





# ТОР 100

## Компьютер Top 100

июнь 1999

ты	м	Название диска Изготовитель	ты	м	Название диска Изготовитель	ты
1	1	Герои моря и неба И. Восточников Новый Диск/Снег	51	52	На термези 10/Снег	5
2	2	Провинциальный игрок Акелла	52	61	Москва и Подмосквье. Электронные карты ИНГИТ	21
3	-	Грогада Бука	53	16	В поисках утраченных слов Новый Диск/Comperia	7
4	4	Аллоды 2. Повелитель душ 1С/Нивал	54	-	PROMT Internet ПроМТ	1
5	69	Мульти-Пульти МедиаХауз	55	-	Немецкий в три приема КомпьюЛинк/SLS	10
6	3	Петя и Василий Иванович спасают Гавриила Бука	56	-	Эротический фельетон Акелла	2
7	10	Энциклопедия Российского права АРБТ	57	-	День рождения 2 Никита	1
8	14	Английский в три приема МедиаХауз/SLS	58	71	Тайны 3500 игр. Энциклопедия Акелла	8
9	37	Английский. Путь к совершенству КомпьюЛинк/SLS	59	-	21 ласьяне Gamos	10
10	14	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия КиМ	60	-	Дамский мастер MediaArt	3
11	-	Экспансия МРП. Мультимедиа	61	-	Учим английский язык Акелла	3
12	8	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке 1С/Gamos	62	58	Берегись автомобиля Амбер/Бука	7
13	41	Кузя 4. Поезд МедиаХауз/ITE	63	81	Россия. 1000 карт ИНГИТ	7
14	12	Шизариум Новый Диск	64	96	Волшебный букварь Акелла - Young Genius	1
15	-	Sing & Learn English МедиаХауз	65	-	1С-Репетитор. Физика. Версия 1.5 1С	13
16	9	Розовая Пантера. Фокус-покус Новый Диск/Wanderlust	66	70	Французский в три приема КомпьюЛинк/SLS	12
17	5	Гэг +1 Гарри в отпуске Новый Диск	67	54	Искусство кулинарии Multimedia Production	8
18	6	TOEFL. Тест на знание английского языка Саломон	68	-	Основы компьютерной грамотности АРБТ	4
19	33	Английский язык для общения. Курс Игнатовой Диск-Т	69	43	Лист. Спираль мира Амбер	6
20	4	Шестое измерение Никита	70	11	Невероятные подключения в Третьем мире Новый Диск/Снег	1
21	4	Кузя 2. Ледяная пещера КомпьюЛинк/ITE	71	41	Аллоды. Печать тайны 1С/Бука	1
22	-	Курс физики 99 МедиаХауз	72	98	Internet шаг за шагом Питер	9
23	23	RedShift 3 Новый Диск	73	-	Top City. Top Сити	2
24	39	Кузя 1. Сноуборд КомпьюЛинк/ITE	74	80	Карта мира ИНГИТ	1
25	48	Linvo 6.0. Большой англо-русско-английский словарь АBBYY	75	-	TeachPro Internet Мультимедиа Технологии	11
26	38	Кузя 3. Парашотист МедиаХауз/ITE	76	40	Art. История искусств. Версия 2.0 Ньюком/Омикрон	8
27	52	Garban. Хроника империи Нивал	77	39	Братья Пилоты. По следам полосатого слона 1С/Снег	17
28	52	Незнайкина грамота Бука	78	-	А. С. Пушкин. Полное собрание сочинений МЦФ	3
29	82	Астрология. Знаки зодиака МедиаАрт	79	-	Многотек-документы АРБТ	3
30	53	English Platinum Мультимедиа Технологии/Все для ПК	80	31	Лучшие игры '99 1С	3
31	49	Эротические игрушки Акелла	81	-	Русская эротика Sex Artmedia	1
32	37	Эрмитаж ИнтерСофт	82	-	Русский эротический фельетон Sex Artmedia	1
33	13	Розовая Пантера. Право на риск Новый Диск/Wanderlust	83	34	Sim City 3000 Electronic Arts	2
34	18	Дача кота Леопольда, или Особенности мышинной охоты 1С	84	60	Ваше право 99 ИСТ	13
35	22	Дальнобойщики. Путь к победе 1С/Бука	85	-	Автокурсы. Правила дорожного движения 4.3. Авто	14
36	23	Атлас Древнего мира Новый Диск	86	11	Компьютер-репетитор. Английский Media Publishing	1
37	11	История эротической фотографии Акелла	87	86	Компьютер-репетитор. Русский язык МММ Рашин	1
38	41	Адрес. Москва 1998/99 Евро-адрес	88	56	Курс математики 99 КомпьюЛинк	16
39	30	Война и мир 1С/Snowball	89	-	9 принципов Амбера Сатурн	10
40	13	Волшебные игрушки Новый Диск/Снег	90	10	Гэг. Отважное приключение Auric Vision	7
41	-	Москва 98. Атлас-справочник ИНГИТ	91	35	От плуга до лазера 2.0 Новый Диск	1
42	-	Тесты IQ МЦФ	92	89	Office 97 шаг за шагом Питер	3
43	-	Deutsch Gold для Windows Мультимедиа Технологии	93	95	Вокруг света Акелла - Young Genius	7
44	94	Иллюстрированный энциклопедический словарь Аутопан	94	-	Cy-27 Фланкер Азия	14
45	-	Учись рисуну Акелла	95	-	POD Gold Акелла/UBI-Soft	5
46	88	Судебная и арбитражная практика Равновесие-Медиа/АРБТ	96	66	Санкт-Петербург 98. Атлас-справочник ИНГИТ	4
47	-	English Gold для Windows Мультимедиа Технологии	97	-	Francals d'or for Windows Мультимедиа Технологии	1
48	7	Суперинтеллект Новый Диск/Comperia	98	-	Загородный дом ИнфоАрт	18
49	68	Вундеркинд Плюс Никита	99	73	Интерьер квартиры ИнфоАрт	18
50	44	Туристический атлас Европы Акелла	100	65	Башия знания МММ	18

ты - текущий месяц, ян - прошлый месяц, и - количество месяцев в рейтинге Top100

При подготовке рейтинга Top100 использовались материалы, любезно предоставленные московскими компаниями «1С», «Акелла», «Амбер», «МедиаХауз», «Новый Диск», «Равновесие-Медиа», CPS, Unifware Company и компанией Lito PRO (Санкт-Петербург).





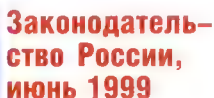
Игра-аркада. Громада — это мир военной техники. Испытания боевых машин идут здесь непрерывно. Грохот взрывов и канонада орудийных

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$8.



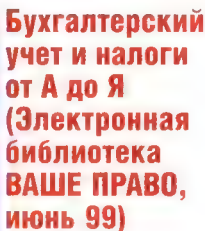
Тип игры: симулятор/экшен. Вам предстоит посетить шесть миров — от древнего мира индейцев до урбани-

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$10,5.

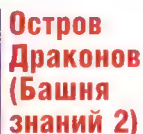


Июньский выпуск справочной правовой системы «Законодательство» включает полнотекстовую правовую базу (100 ед.) и регионально-издательскую базу (из 17 регионов России) по всем отраслям права, а также формы деловых документов, а также специальное приложение «Ситуации в торговле», содержащее справочную информацию по актуальной судебной практике, а также журналы «Бизнес и право», «Бизнес и экономика», «Бизнес и финансы», «Бизнес и маркетинг», «Бизнес и менеджмент», «Бизнес и юриспруденция», «Бизнес и право», «Бизнес и экономика», «Бизнес и финансы», «Бизнес и маркетинг», «Бизнес и менеджмент», «Бизнес и юриспруденция».

Рекомендуемая цена: 180 рублей.

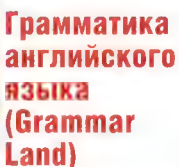


Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$14.



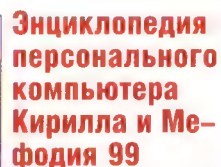
Обучающая игра-квест для тех, кто любит путешествия с

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$20.



**New Media Generation**  
Интерактивный учеб-  
ник по грамматике

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$15.



Новая версия программы содержит 700 статей

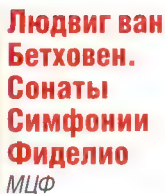
Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$22.



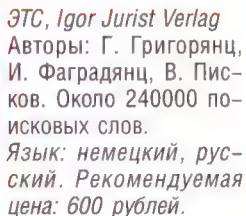
Обучающая мульти-  
медийная игра для  
детей 4–7 лет, кото-  
рая позволяет эф-  
фективно подгото-

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 180 рублей, подарочное издание в коробке — 250 рублей.

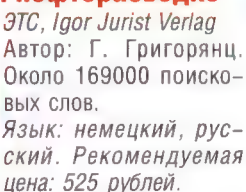




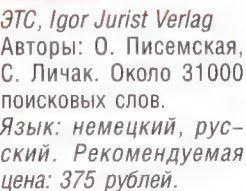
## Polyglossum II. Немецко-русско-немецкий словарь по нефтегазовой промышленности



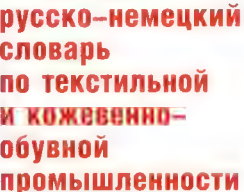
## Polyglossum II. Немецко-русско-немецкий словарь по геологии и нефтегазразведке



## Polyglossum II. Немецко-русско-немецкий словарь по холодильной технике и промышленности

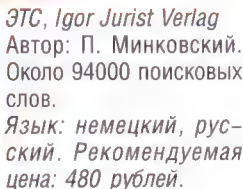


**Polyglossum II. Немецко-  
русско-немецкий  
словарь  
по текстильной  
и кожевенно-  
обувной  
промышленности**


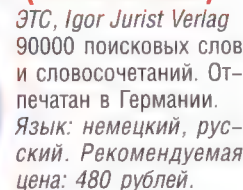


Язык: немецкий, русский. Рекомендуемая  
цена: 600 рублей.

## Polyglossum II. Немецко-русско-немецкий словарь по лесному хозяйству и деревообработке



## Polyglossum II. Немецко-русско-немецкий словарь по химии и химической промышленности (технологиям)



## Redline: Gang Warfare 2066

*Electronic Arts*

Жанр игры — трехмерный боевик + автогонки. Это гремучая смесь Carmageddon и Quake. 2066 год. Привилегированные счастливчики живут в накрытых защитными куполами городах, остальные, объединившись в банды, вынуждены бороться за выживание на опустошенных землях. Вам придется перемещаться как пешком, так и на автомобиле, использовать более 40 уникальных видов оружия, более 20 различных видов боевой техники. Сражения будут происходить на огромных пространствах (прямая видимость до 2 миль в округе). По мере успешного завершения миссий, вы будете подниматься по иерархической лестнице. В локальной сети или через Интернет можете играть одновременно до 12 игроков.

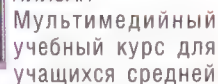
**Язык: английский. Полная документация на русском языке. Рекомендуемая цена: \$25.**

## Мультимедийные учебные пособия «Не для отличников»

Эти учебные пособия разработаны в НИИ экономики авиационной промышленности коллективом преподавателей, научных работников и студентов в рамках конверсионных исследований в 1998 году. Диски одобрены в Министерстве образования РФ и защищены законом об авторском

праве. Более подробную информацию о них можно получить на сайте: [www.avias.com](http://www.avias.com).

**Геометрия  
не для  
отличников**  
НИИЭП



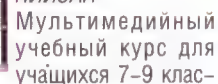
школы, охватывающий восемь основных разделов планиметрии, содержит теоретические сведения и примеры по всем изучаемым темам, а также более 700 задач с подсказками и подробными решениями. По каждому разделу учащемуся предлагается контрольная работа. Для проверки полученных знаний используются видеоуроки. Курс можно изучать как с преподавателем, так и самостоятельно.

**Язык: русский.**

**Рекомендуемая цена: 60 рублей.**

**АЛГЕБРА**  
не для  
отличников

**Алгебра  
не для  
отличников**  
НИИЗАП

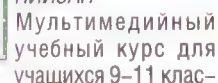


сов средней школы, аналогичный курсу «Геометрия не для отличников».

*Язык: русский.*

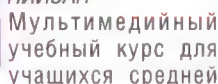
*Рекомендуемая цена: 60 рублей.*

**Тригонометрия не для отличников**  
НИИЗАП



«Геометрия не для отличников».  
Язык: русский.  
Рекомендуемая цена: 60 рублей.


**ХИМИЯ**  
НЕ ДЛЯ ОТЛИЧНИКОВ



школы 8–9 и 11 классов, аналогичный курсу «Геометрия не для отличников».

**Язык:** русский.

**Рекомендуемая цена:** 60 рублей.



Рекомендуемая цена: 60 рублей.



## Пролог

**П**ро игру Ignition (англ. — зажигание) я услышал от Андрея «КранКа» Кузьмина (компания K-D Lab) — «отца» «Вангеров». Этот человек хорошо знает, что такое концептуальность и правильная «физика» в игре. Именно правильную «физику» подчеркивал Андрей, когда мы с ним в очередной раз общались на тему аркадных игр по ICQ. Естественно, услышав столь высокую оценку игры из уст профессионала, я захотел поиграть в нее...

Пока другой мой знакомый, Сергей Климов из студии

аркады. Здесь сюжет не нужен, нужна только «быстрая» и красивая графика. И именно потому, что игры эти схожи, я и решил объединить их в одном обзоре, несмотря на то, что и вышли-то они в разные периоды времени, и технологии в них применяются разные.

## Excessive Speed

**В** этой игре все сделано весьма неплохо — машинки, предлагаемые вам на выбор, выглядят весьма заманчиво, трассы на картинках также привлекают внимание. Если посчитать, то всего трасс 14

ракеты — простые и самонаводящиеся, и заморозка, и даже землетрясение есть у вас под рукой — такое сильное, что экран начинает вибрировать! Но и это еще не все: что вы скажете о пулемете? И как вам понравится ракета, стреляющая в отставших соперников? И какого вы мнения о минах (вот это — самый большой ужас в мультиплеере)?

Правда, и против мин есть свои приемы — например, такой бонус, как прыжок. Жаль только, что этот бонус попадает вам обычно тогда, когда ни одной мины на горизонте не видно!

В вашем распоряжении для

битвы на трассе: вы один и пять компьютерных оппонентов — кто кого быстрее «вынесет». Но самое прикольное с моей точки зрения — это мультиплеер, а точнее, сплитскрины, где вы и ваш сосед/друг гоняетесь не на жизнь, а на смерть. Вот тут-то играть становится и правда интересно!

Не один вечер я убил на сплитскринные гонки! Полагая, что даже на лестничной клетке были слышны мои крики: «Это ты там поставил мину? Это ты там оставил торнадо? Только не говори, что это не ты меня сейчас заморозил!!!» И все в том же духе.

Так что если у вас есть друзья-геймеры, которые не прочь поколесить с вами вечером в ES, —

# ВКЛЮЧИ ЗАЖИГАНИЕ



# И НАБЕРИ

Snowball, ползал по своим гигантским архивам, отыскивая для меня искомую игру, я развлекался другой забавой того же жанра, что и *Зажигание*, — *Excessive Speed* (Чрезмерная Скорость). На эту игру я также совсем недавно наткнулся в Интернете, да и КранК кое-что рассказывал мне о ней — правда, слова были далеко не хвалебные. Тем не менее, я купил ES — даже не очень хорошие игры расширяют опыт геймера...

Так случай свел в моем компьютере две игры, которые оказались не просто похожи, но — подобны. Вся суть в том, что ни в Ignition, ни в ES нет сюжета как такового. Объясняется это не тем, что разработчики не смогли придумать оный, а тем, что это обычные

штуки, а если учесть тот факт, что мы можем кататься и по зеркальным трассам, то можно сказать, что всего их 28. Легкой жизни не ждите: трассы сложные, и поначалу вы, скорее всего, будете занимать в гонке последнее место. Правда, сложность прохождения несколько компенсируется красотой пейзажей: вокруг летающие тарелки, драконы, а на подводной трассе резвятся дельфины!

ES очень напоминает мне Death Rally — там тоже надо обстреливать соперников. Только тут, в отличие от DR, вы ничего не покупаете в магазине перед гонкой, а все необходимые боеприпасы и тому подобное находите на трассе. Я не сказал бы, что арсенал у вас мал: тут вам и

всех этих безумных гонок есть шесть различных машин, которые различаются пятью параметрами: максимальной скоростью; управляемостью; акселерацией — временем, за которое данное транспортное средство достигает своей максимальной скорости; весом — чем ты «толще», тем тебя меньше будут «пихать» соперники; и силой — можно назвать это просто количеством единиц жизни — чем она больше, тем больше попаданий вы можете выдержать.

В игре вы найдете различные виды соревнований: гонки на время; динамит (машина как будто наполнена взрывчаткой — один неудачный поворот... стена... смерть); также есть просто

эта игра вам еще как пригодится!

## Ignition

**В** марте 1996 года компания Unique Development Studios (UDS) начала работу над своей очередной игрой, имя которой, как вы уже догадались, — Ignition. И только в сентябре следующего года UDS удалось выпустить в свет свою новую игрушку. Отчего игру делали так долго? Да оттого, что во время разработок «Зажигания» компании приходилось переезжать из офиса в офис — не потому что их выгоняли, а потому что число людей, работающих в компа-



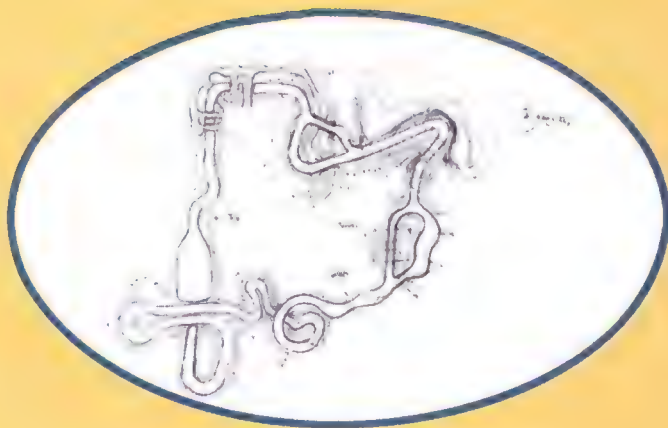
нии, постоянно увеличивалась.

Итак, программисты все-таки сделали «Зажигание» между переездами — издателем же этой веселой игрушки стала знаменитая компания Virgin Interactive Entertainment. Так как игра вышла достаточно давно, в ней вы можете играть и из DOS, и, что естественно, из Win'95. Системные требования для тех времен были невысокие (а сейчас это выглядит просто смешно) — минимально необходим Pentium 90 с 16 мегабайт, а рекомендуется Pentium 133 с 32 мегабайтами.

Действия игры проходят на 7 трассах, каждая из которых по-своему уникальна. Вам дается девять автомобилей — что хочешь, то и выбирай.

вам понадобится еще кое-что. Необходимой «деталью» успеха является ваша хитрость — ловите моменты, когда можно столкнуть одного из ваших противников в пропасть или в лаву! Но и наличие хитрости тоже не гарантирует победы. Если вы все-таки намерены приехать первым, то уж позаботьтесь выучить трассу и узнать, где можно срезать поворот по меньшему радиусу — это даст вам преимущество над вашими противниками. Но помните: компьютерные «мозги» тоже не лыком шиты — они пользуются короткими путями за милую душу!

Учтите: путь может быть краток, но при этом весьма опасен! Например, вам на встречу вдруг медленно вые-



характеристики этого «реактивного толчка» — время регенерации и продолжитель-

ставлены» из полигонов, и трассы изобилуют всякими полигональными строениями. Даже



## ЧРЕЗМЕРНУЮ СКОРОСТЬ!

Среди представленных моделей встречаются и весьма забавные экспонаты — вы можете, например, прокатиться на «скорой помощи», выполненной в виде джипа; или вот школьный автобус — если вам не удалось в реальной жизни покататься на такой штуке, то «Зажигание» даст вам возможность все-таки покататься на этом желтом чуде; юные (и не очень) автомобилисты могут прокатиться и на полицейском джипе с приводом на все четыре колеса.

Но наличие хорошей машины еще не дает стопроцентных шансов на победу. Тут

дет трактор... Лететь ему в лоб я не советую! (Конечно, при многократном прохождении трассы вы поймете, что трактор можно объехать). Еще одной ловушкой служит действующий вулкан — если вы не разгонитесь с помощью специального ускорения (о нем чуть ниже), то вариться вам в собственном соку да еще при высокой температуре! Запомните: подобные шутки ждут вас на каждой из трасс!

У каждой игры всегда есть какой-то уникальный прикрас, который мы, игроки, часто называем словом *фича*. В Ignition такой фичей является ускорение. Я подметил две

ности работы. Вся соль в том, что вам не надо подбирать какие-то бонусы, чтобы ускорение заработало, — оно как бы само по себе накапливается про запас, а потом вы его просто берете и используете. Но при включении «реактивного двигателя» стоит помнить, что чем больше скорость, тем сложнее вписаться в поворот, — поэтому для «сверхзвуковых скачков» выбирайте прямые отрезки трасс!

Стоит уделить немного внимания технологиям, на которых построена игра. В отличие от ES, Ignition построена на трехмерном движке. Так что и модели машинок «со-

камни, которые служат ловушками для зазевавшегося водителя, — также результат полигонального движка.

Хотя игра и достаточно старая, поддержка mipmapping'a в ней уже существует. Но что-то у меня акселерация не работает, поэтому я играю просто в разрешении 800x600 и, что удивительно, не испытываю никаких «тормозов» на своем компьютере Pentium 200 MMX с 32 мегабайтами оперативки. Да и на более слабом компьютере игра бы бегала прекрасно — я в этом уверен.

— Михаил Кабанов





# Лорды и

## НАСТОЯЩИЕ ГЕРОИ

«Несмотря на то, что времена нынче тихие и спокойные, каждый из лордов все еще держит при себе армию. Не то чтобы эта армия была огромной, но все солдаты, если так можно выразиться, по-своему уникальны — каждый знает толк в каком-нибудь из военных ремесел...

Мой отряд был на одной из вылазок в лес соседнего лорда — ходили слухи, что он при-

ютил там колдунов, — а для моего Хозяина такое соседство было совсем некстати. После многодневного пробега без отдыха и сна было решено устроить привал, хотя бы на одну ночь. Не только людям был нужен отдых — лошади тоже устали, — наверное, они забыли, что такое свежая трава...

Находиться в дозоре всю ночь — занятие не самое интересное, к тому же после столь длинных переходов лучше было бы поспать. Но я знаю, что такое «надо»!

Мы развели костер. Было уже далеко за полночь, становилось прохладно — чтобы согреться, люди сели вокруг костра — единственного источника света и тепла в ночи, не считая, конечно, Луны... Что-то странная нынче Луна...

С другой стороны, ночной дозор — очень познавательное действо: часто наш старый волшебник долго собирает травы под величественными деревьями, а потом приходит к костру — погреть дряхлые кости и поведать молодым о том, ка-

кова раньше была жизнь, какие существа населяли наш мир. Вот и сейчас Мэрлин сел в круг, расправил выцветшую мантию и начал свой рассказ.

— Это было давным-давно, когда никто из вас еще и не явился на свет; Эрафия была могущественной страной. В то время магов было столько же, сколько сейчас рыцарей, ангелы были нашими верными союзниками. Эх, вот это были времена! Ни одна тварь не могла поднять глаза на Лорда... Теперешние лорды — ничто по

сравнению с былыми. Да и замки Лордов — вот это были настоящие произведения искусства, а одновременно — и неприступная крепость для завистливых людей и тварей.

Но потом пришли Лорды Подземелий, и началась война. Тогда я был еще мальчиком, хотя мой Дар уже проявился — мне прочили быть предсказателем великого Лорда...

Война — это самое ужасное в мире, особенно та война. Лорды Подземелий привели с







# и ангелы

собой полчища, орды неведомых тварей и созданий. Их армии были страшны, ужасны и непобедимы — не только простой люд был в страхе, даже отважные воины бежали.

Казалось, что лес живет какой-то своей жизнью, причем жизнь-то была ночная, опасная и непонятная. У меня даже сложилось впечатление, что деревья наклонили свои кроны, дабы лучше слушать старого Чародея. Костер тоже как будто был неравнодушен к рассказу старца. Порой казалось, что в треске сгорающих веток слышны вздохи. После нескольких минут молчания Мэрлин продолжил рассказ.

— Никто не мог понять, как и с чьей помощью нам удастся победить армию Вечной Тьмы. И тогда ангелы вступили в Круг Света и сказали, что они помогут нам — не зря эти мирные создания олицетворяли не только красоту, грацию и ум, они еще были и символами мужества. Ангелы были своеобразным мостом к силам Света. Маги тоже вызвались помочь — если погибнут лорды, то погибнут и они.

Собрав все силы, великие лорды направили свои армии

в сторону безграничного Зла.

Началась долгая и продолжительная осада замков. Ведь все события разворачивались в замках лордов — именно они и были ценны Лордам Подземелий...

Как это было ни прискорбно, но большинство лордов погибло во время этих собы-

тий. Остались лишь самые сильные и умелые — под их командованием и собрались последние, но отнюдь не малочисленные силы Добра.

Первые неудачи в сражениях показали, что Лорды Тьмы имеют влияние на потусторонние силы, причем эти силы растут с каждой неделей, днем,

часом. Сила Зла объяснялась наличием демонов, скелетов, дьяволов. Отряды этих чудовищ просто пожирали силы Света, даже ангелы страдали от кос дьяволовых...

И пришло время великой битвы — две армии встретились на поле брани, магия Света и магия Тьмы встретились лицом к лицу. Сколько доблестных воинов погибло в том сражении — не счесть... Все вы знаете, чем закончилась та битва.

И на этом волшебник закончил свой сказ о когда-то великой Эрафии. Мне показалось, что Мэрлин как будто покинул нас и вернулся в те времена, чтобы пережить все заново: лязг железа, раскаты магического грома, жар адского пламени — все это опять возникло в его мозгу...

Я специально вставил такое лирическое предисловие в свой рассказ о прекрасной игре «Герои меча и магии III» — я хотел, чтобы вы, мой читатель, вникли в ее атмосферу, поняли взаимоотношения героев игры и характер противостоящих сил. Теперь, надеюсь, у вас создалось понимание той

**ЧИТАТЬ ПРО ЭТУ ИГРУ НЕДОСТАТОЧНО.  
ЕЕ НАДО ВИДЕТЬ!**







фэнтезийной вселенной, куда нас погружают «Герои». А сейчас можно перейти к самой игре, описанию юнитов, замков, заклинаний.

Если просто перечислить, что есть в новых «Героях», то просто обалдеешь. Видно, что разработчики не зря так долго тянули с релизом — работали ребята, работали. И наработали: строение, которое позволяет вербовать тот или иной юнит, может быть улучшено, и, таким образом, и сами юниты этого строения улучшаются в характеристиках. Наглядный пример. Ангел не может летать через весь экран, а если Портал Славы «проапгрейдить», то новые отряды — Архангелы — уже могут передвигаться по всему полю брани. А вот еще пример. В том же Замке есть лучники. Если здание, «производящее» лучников, достроить, то оно (здание) будет производить стрелков — эти отряды стреляют два раза за ход, в то время как лучники всего лишь один.

Кроме так называемых «замковых» отрядов, существуют еще и нейтральные. Всего таких нейтральных отрядов шесть. Они включают в себя четыре элемента — водный, огненный, воздушный и элементал земли. Также есть два вида големов — золотой и алмазный. Эти отряды будут вам встречаться вне замков. Основной их функцией можно назвать охрану особенно ценных артефактов.

Артефакты же — вообще отдельная песня. В «третьих» «Героях» количество данных магических предметов возросло — если вспомнить, что во «вторых» «Героях» артефактов было много, то теперь их просто уйма. Кроме того, «применение» артефактов несколько изменилось. Например, кольцо надо вешать именно на палец; если вы уже являетесь счастливым обладателем одного кольца и подобрали другое, то вам надо выбрать, какое из них надеть, а какое в «карман» положить. Это касается не только колец; со щитами, доспехами и разными магическими ботинками та же история. Правда, есть артефакты, которые прекрасно «работают», когда и в кармане лежат. Так что долго не думайте, а собирайте артефакты — очень полезные во всех отношениях вещицы.

Коли я уже начал про артефакты, то стоит плавно перевести разговор к элементам игры, на которые воздействуют артефакты. Дело в том, что «Герои III» — не просто пошаговая стратегическая игра, подходящая в фэнтезийной вселенной. Это еще и РПГ в некотором роде. У каждого героя есть свои основные характеристики — это сила нападения, защиты, сила магии и уровень знаний. Чем больше собрано артефактов и чем больше опыт имеет тот или иной персонаж, тем выше его способности и тем больше у него силы. Опыт вы набираете, убивая разных монстров и враждебных героев, — чем сильнее ваш противник, тем больше

очков опыта вы получите за победу над ним.

Кроме четырех основных характеристик, существует еще ряд более «мелких». Здесь и опытность вождения плавающего средства — лодки, и ловкость «подглядывания» чужих заклинаний, и умение владеть осадной катапультой. Этот список достаточно обширен, что привносит в игру разнообразие и тем самым повышает ее играбельность.

Несколько слов надо сказать о графике и качестве прорисовки. Спросите себя: часто ли вы видите ангелов, дьяволов, эльфов и друидов? Думаю, что не часто, а уж в таком великолепном исполнении вы их вообще никогда не видели. По качеству прорисовки отрядов «Героев III» можно лишь сравнить с «Князем», который сейчас всюду куется в кузницах компании «1С:Мультимедиа»... Все выглядит суперреалистично, можно даже подумать, что грифон сейчас слетит с экрана и устремится в свое гнездо где-нибудь в скалах. Такое надо видеть, читать про это недостаточно! Замки не менее роскошны — такую картинку и на рабочий стол Windows поместить можно, только вот работать не сможете — оторваться от такого чарующего зрелища не хватит сил!

Еще одной немаловажной деталью игры служит музыка. Немногие знают о таком современном музыкальном стиле, как doom metal. Нет, не подумайте, что это какой-нибудь тупой «угар» — это очень и очень мелодичная музыка, порой она напоминает классику,



тех же Бетховена или Моцарта. Именно такая музыка и звучит в игре — лирическая, спокойная и расслабляющая, — только и делаешь, что наслаждаешься!

Компьютерный интеллект в «Героях» по-настоящему силен и хитер — прямо лиса! Только вы вышли из замка, не оставив хорошей защиты, как один из героев компьютера быстренько скачет к этому укреплению и захватывает его. Прозевали — в следующий раз будете знать!

Итог: «Герои меча и магии III» ничуть не стали хуже, как это обычно бывает с сиквелами (продолжениями). Уверен, что эта игра займет достойное место в вашей коллекции, причем место это будет отнюдь не в последних рядах!

— Михаил Кабанов





# ГЕРОИ МЕЧА И МАГИИ

## Пособие по эксплуатации

### Экономика должна быть экономной

Весь игровой процесс можно условно разделить на две части: экономическую и военную. Так как для победы над противниками необходимо иметь прочную материальную базу, то позвольте вначале рассказать о принципах ведения хозяйства.

Основным залогом процветающей экономики Эрафии являются ресурсы, добываемые в шахтах, которые разбросаны по всему уровню. Как правило, их бывает вполне достаточно для прохождения, но иногда так хочется покрасоваться перед врагами могучими войсками, сплошь

состоящими из архангелов! Это требует больших финансовых вливаний. Ключевыми точками на карте являются города — там и происходит набор армии, менеджмент ресурсов, а также постройка всех доступных в игре зданий. Именно города приносят основ-

ной доход в казну игрока, поступающий в виде золотых монет, собранных в качестве налогов с населения.

В Эрафии, в отличие от сегодняшней России, налогов собирается ровно столько, сколько было запланировано, поэтому можно легко рассчитать, какая сумма окажется к завтрашнему утру на счетах государства. Размер сборов напрямую зависит от статуса города. Так, деревня приносит всего лишь пятьсот золотых в день, а столица все десять тысяч (но таким статусом может обладать лишь один город из всех находящихся в вашем подчинении).

Как правило, вы начинаете игру, когда в вашем распоряжении один город, но ничто не мешает отнять у противника еще один, а потом и другой. Однако не забывайте, что враги могут точно так же поступить и с вашей гордостью и отрадой! Если же вы ос-

танетесь вообще без городов, у вас будет только одна неделя, чтобы вновь попытаться обрести хотя бы самое никудашное поселение. Так что не стоит увлекаться такого рода экспансией — это может привести к самым печальным последствиям. Лучше сосредоточиться на тех городах, которые имеются у вас в начале уровня, — и обратить максимум внимания на их оборону.

Обычно имеющийся у вас город уже обладает необходимыми фортификационными сооружениями, но бывает так, что никаких стен, башен, а тем более рвов с разводными мостами вокруг поселения нет. В таких случаях разумнее пожертвовать часть ресурсов на возведение таких построек, а не держать в незащищенном городе большие охранные отряды. В том случае, если вы все-таки решите держать в городе отряд, стоит набирать охрану преимущественно из лучников или других стреляющих солдат.

Запомните: помимо защитных функций, стены и другие подобные постройки способны сильно влиять на обороноспособность ваших войск. Дело в том, что в городе, изобилующем зданиями военного назначения, пополнение тренируется и, соответственно, становится доступным для найма гораздо быстрее.

Помимо военных и финансовых построек, для строительства

доступен еще ряд сооружений, применяемых в основном в качестве тренировочных баз для солдат (или специальных храмов для вызова воинов из других миров — это специфично для каждой нации). Каждое из этих зданий можно модернизировать (некоторые даже по несколько раз), что позволяет тренировать более сильных и выносливых воинов, стоящих,

вы будете нанимать командиров для ваших армий. Для найма доступно два вида героев (так называются командующие войсками) — воины и маги. Оба этих вида могут вполне сносно управлять доверенными им солдатами. В битвах воин делает упор на свои солдатские достоинства, а волшебник — на заклинания. Накопив опыт, каждый из них получит возможность улучшить свои способности: магу будет предложено, к примеру, разучить новые заклинания, а воину — улучшить



в свою очередь, дорожке своих обычных сородичей. Развитие этих полигонов подчиняется своеобразному правилу: нельзя построить крутое здание для тренировки сильных солдат, не создав перед этим постройку подешевле.

Важно для хода игры и такое строение, как таверна. Можно подумать, что там просаживают деньги городские бездельники и пьянчужки. Но первое впечатление обманчиво. Именно в таверне

свои познания в артиллерийском деле.

Что касается добычи ресурсов, то места для сбора кристаллов, самоцветов и других полезных вещей разбросаны по всей карте. В начале игры они никому не принадлежат и имеют неопределенно серый цвет. Вход в шахту охраняет обычно какой-нибудь свирепый монстр или отряд разбойников. Естественно, чтобы запустить такую шахту в свое рас-





поражение, необходимо уничтожить всех, кто стоит на пути вашего процветания, а затем воздвигнуть ваш гордый стяг над месторождением. Возле особо ценных шахт можно поставить охрану, но для этого нужно обладать большим количеством героев и многочисленным войском. Так что лучше просто не допускать противников в свои владения, вовремя перехватывая появляющиеся вражеские отряды.

## Стенка на стенку

Как бы ни были привлекательны ползущие вверх кривые доходов, рано или поздно приходит момент, когда лысые очкарики-экономисты откладывают в сторону костяные счета и берутся за огромные мечи. Я клоню к тому, что «Герои» живы не только хорошо проработанным экономическим механизмом, но и отличной продуманной системой боя.

Сражения происходят по очень многим причинам. И не обязательно это будут схватки с основными противниками. Довольно часто приходится сталкиваться с различными вражескими элементами, которые не то чтобы угрожают вашему существованию, но стоят на пути к финансовому благополучию — например, преграждают проход к шахте. Бои с ними не такие трудные, как с главными врагами, хотя иной раз можно попасть в такую заварушку, что потом будешь долго вспоминать, как чудом справился с оголтелой сотней кровожадных церберов. Но



## Что-то странная нынче луна...

такое случается довольно редко, а когда в вашем распоряжении появляется мощная армия, возглавляемая опытным героем, то бандиты, увидев, какими силами вы располагаете, вообще предпочтут уклониться от боя...

Все ваши боевые силы могут быть разделены на армии какого угодно размера. В принципе, армию можно набирать одну — большую и сильную. Но делать этого не стоит: одной части войск необходимо стоять гарнизоном в городе, другой — искать новые источники пополнения казны. Так что под рукой всегда должно быть как минимум две армии (при условии, что в вашем распоряжении находится только одно поселение).

Герой, стоящий во главе армии, не просто выполняет роль командира-марионетки в руках игрока (хотя возможность включить автоматический режим боя присутствует), но реально оказывает воздействие на исход того или

иного сражения. Дело в том, что у каждого героя есть возможность профессионального роста и перехода на новый уровень. Каждый новый уровень достигается после того, как командир набирает некоторое количество очков опыта (часто их называют experience points, или просто «экспы»). Естественно, с каждым новым уровнем у командира появляются новые возможности, дающие иной раз колоссальные преимущества над противником.

К примеру, в распоряжении игрока есть такая боевая единица как баллиста, отличительной чертой которой является некоторая самонадеянность. Самонадеянная баллиста полагает, что она очень умная, и сама решает, какой объект ей атаковать. Иными словами, баллиста может обстрелять отряд, который меньше всего угрожает вашим стратегическим планам. А умелый герой может руководить баллистой и сам выбирать цели для обстрела!

Также стоит отметить, что опытный командир оказывает более высокое моральное воздействие на дух солдат, чем его «зеленый» коллега. На практике это означает, что солдаты смогут атаковать врагов не один, а два раза за ход.

Сам бой чем-то напоминает шахматную игру, даже поля боя очень похожи на большую шахматную доску. Все действия вы с противником совершаете по очереди. То есть: как бы вам ни хотелось огреть нахальных лучников молнией, вы не сможете этого сделать, пока не придет ваш черед! (То же самое в равной степени относится и к противнику.)

Помимо стандартных воинов, у каждой нации есть еще и своеобразные суперсолдаты, один вид которых способен навести ужас на врагов. Пожалуй, самыми сильными из них являются архангелы и черные драконы, обладающие соответственной ценой найма (так, один архангел обойдется вам в пять тысяч золотых).

Магия в игре имеет очень большое значение, и недооценивать ее не стоит. Пусть магические дела и не выглядят столь эффектно, как в Baldur's Gate, однако они могут сильно помочь игроку в его стремлении к победе. Список заклинаний довольно обширен, он включает в себя заклятия четырех стихий: земли, воздуха, огня и воды. В каждом разделе все заклинания разделены на пять уровней, по два-три заклятия в каждом.

— Михаил Гарюнов





# большая игра Два кило

## Играйте с нами!

### Призы

Количество призов растет! В настоящее время спонсоры уже предоставили следующие призы для викторины «Два кило»:

От Издательского дома «Компьютерра»

— пять годовых редакционных подписок на 2000 год на журнал «Домашний компьютер».

От компании MAS Elektronikhandels

— планшетный сканер UMAX Astra 1220U.

От компании «Желтые Страницы Москва»

— пять CD-ROM с электронной моделью Москвы.

От компании TOP

— три пары стереоколонок, три набора мышей с ковриками, две коробки для дискет, два бокса для CD-ROM, джойстик.

От компании «МедиаХауз»

— три коробки Sing and Learn English (в комплекте по 2 CD и книга).

От компании CPS

— десять коробок Norton Commander Russian Version Special Edition.

Сбор призов, предоставляемых спонсорами, продолжается. Добро пожаловать!

Сегодня мы задаем очередные вопросы викторины. Даже если у вас уже готовы ответы, не спешите вырезать купон. Собирайте журналы с купонами до окончания викторины, а потом пришлете их все вместе, наклеенные на анкете.

**1** Кто высказал в 1950 году утверждение, что машины думать не могут?

**2** Каково количество электронных пучков, испускаемых катодами цветной электронно-лучевой трубки?

**3** В каком году у Microsoft появилось свое представительство в Москве?

На купоне окошко рядом с правильным ответом надо заштриховать или поставить в нем крестик. Если таким образом будет отмечено несколько окошек, ответ признается неправильным.

- |  |                                 |                               |
|--|---------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Джордж Оруэлл     | <input type="checkbox"/> один   | <input type="checkbox"/> 1989 |
| <input type="checkbox"/> Иосиф Сталин      | <input type="checkbox"/> три    | <input type="checkbox"/> 1990 |
| <input type="checkbox"/> Алан Тьюринг      | <input type="checkbox"/> четыре | <input type="checkbox"/> 1992 |
| <input type="checkbox"/> Андрей Колмогоров | <input type="checkbox"/> шесть  | <input type="checkbox"/> 1995 |

КУПОН №2

### Правила игры

#### 1. Что надо сделать, чтобы принять участие в игре?

Для этого надо заполнить и прислать в редакцию анкету викторины с наклеенными купонами. Анкета публикуется в «Домашнем компьютере» №4 и №9, 1999. В ней необходимо указать ваши ответы на вопросы викторины только из тех номеров журнала, откуда были вырезаны купоны. Всего будет пять купонов. Чтобы анкета была признана действительной, в ней должно быть наклеено минимум два купона. Чем больше купонов и правильных ответов присутствует в анкете, тем более ценный приз можно выиграть, тем больше шансов выигрыша. Анкета может быть вырезана из журнала или быть ксерокопией, но купоны должны быть подлинные, копии купонов не принимаются.

#### 2. Каковы сроки проведения викторины «Два кило»?

Вопросы викторины и купоны начинают публиковаться в «Домашнем компьютере» с №5, 1999, а затем продолжают публиковаться в №6, 7, 8 и 9. После публикации последней серии вопросов в «Домашнем компьютере» №9, 1999 надо заполнить анкету викторины, наклеить купоны и заполненную анкету выслать в редакцию по адресу: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер». Анкеты должны поступить в редакцию не позднее 15 ноября 1999 года. Имена победителей викторины «Два кило» и сроки вручения призов будут опубликованы в «Домашнем компьютере» №12, 1999.

**3. Как производится выбор победителей?** Викторина состоит из пяти серий по три вопроса в каждой. Каждый правильный ответ дает одно очко. Среди тех участников викторины, кто правильно ответил на все вопросы из пяти номеров журнала и получит 15 очков, методом случайного выбора будет разыгран самый ценный (в денежном выражении) приз (или призы, если окажется сразу несколько равноценных призов). Затем не выигравшие в этом розыгрыше анкеты прибавятся к тем, которые получают 14 очков и будут участвовать в общем с ними розыгрыше следующего приза. И так далее до тех пор, пока не будут разыграны все призы, предоставленные редакции спонсорами за время проведения викторины.

**4. Призы.** Призы для викторины «Два кило» могут быть предоставлены редакции компаниями-спонсорами в любой период проведения викторины. Список призов, их количество и имена спонсоров публикуются в каждом журнале — №5, 6, 7, 8 и 9, 1999 — рядом с вопросами викторины. Имена победителей викторины и фотографии выигранных ими призов публикуются в «Домашнем компьютере» №12, 1999. Вручение призов победителям будет происходить в редакции журнала в установленные сроки. Призы вручаются победителям по предъявлении паспорта или юридически оформленной доверенности. Редакция не уведомляет победителей викторины иначе, чем публикацией их имен в «Домашнем компьютере» №12, 1999, а выигранные призы не доставляет. Денежная компенсация стоимости выигранных, но не полученных призов не предоставляется.

#### 5. Кто может принимать участие в викторине?

Все граждане России и СНГ, имеющие паспорт. Те, кто не имеет паспорта, могут принимать участие в викторине от имени и с разрешения своих родителей или опекунов. Принимать участие в викторине можно только один раз. Если будет выявлено, что на одно имя поступило более одной анкеты, все они исключаются из участия в викторине.



# А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений

*Исправленное и дополненное*



**Второе издание —  
хороший подарок  
к юбилею поэта.**

**П**ервый диск «А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений» издательство МЦФ выпустило еще в конце прошлого года. Он оказался «первой ласточкой» среди последовавших затем CD-ROM других издательств, приуроченных к юбилею поэта. Но первый диск имел некоторые недостатки (см. «Домашний компьютер» №11, 1998). Зато второй вышел на славу. В этом издании разработчики учли многие наши замечания, чем не только польстили критикам, но, главное, проявили уважение к пользователям.

страя загрузка, моментальная реакция на команды мыши, плавная, без сбоев при переходе от окна к окну музыка Моцарта уже в начале работы создали благоприятный настрой для знакомства с произведениями классика. Во втором издании были добавлены кое-какие детали, вроде нескольких ярких значков, позволяющих свернуть, закрыть, распечатать фрагмент или увидеть его место в хронологии жизни и творчества поэта. К этим мелочам быстро привыкаешь и уже не замечаешь, насколько с ними стало удобнее.

Вся программа выдержана теперь в одном стиле. Заходя в какой-либо раздел, будто открываешь большую книгу. Справа расположено содержание или список текстов, а слева — непосредственно сами произведения. В «Галерее» при выборе из списка какой-либо иллюстрации показывается сначала ее маленький вариант, который можно увеличить и рассмотреть детально.

Во втором издании есть еще одно интересное дополнение — словарь-справочник, почему-то названный тезаурусом, а не глоссарием. В нем собрано не очень много слов, в основном непонятные, устаревшие, а также различные названия, имена и фамилии. Тезаурус открывается в отдельном маленьком окошке и при приближении курсора к имеющемуся в нем слову сразу показывает толкование. Не надо даже щелкать мышью. Статей в тезаурусе может показаться маловато, но, повторю, это в основном словарь имен собственных, встречающихся в произведениях Пушкина.

Поиск нужной фразы или строчки можно поручить компьютеру, который в минуту справится с поиском слова или фразы, которую затруднительно разыскать в десятитомнике. В программе предусмотрена простая и удобная система поиска. Запрашивать можно не только полные фразы, но и отдельные слова. Найденный документ открывается прямо на заданной для поиска фразе или слове, которое выделяется цветом. Система поиска подвижна и неоднородна, каждому разделу программы соответствует свой набор статей. То есть, если нужно найти критическое произведение, систему

поиска следует вызывать, находясь в разделе критики. А если ищется строчка из стихотворения, то нужно сначала открыть хотя бы один пушкинский текст, а затем вызывать окно поиска. Это несколько усложняет и уменьшает возможности поиска, зато ускоряет его.

Для Пушкина французский язык был ничуть не менее близким, чем русский. И стихи свои первые он написал именно по-французски. Да и не только первые и не только стихи, но и письма он часто писал по-французски. Знание иностранных языков было естественным и обязательным в тогдашнем образовании. Наше образование такими жесткими нормами не отличается, поэтому часть наследия Пушкина для многих из нас непонятна. Но программа снабжена переводами, появляющимися при щелчке мышью по первым словам иностранного текста. Приятно, что теперь любой фрагмент текста можно скопировать в буфер и распечатать.

По сравнению с первым диском, в новом издании «Полного собрания сочинений» на CD-ROM был улучшен интерфейс пользователя программы, для чего оказалось достаточно убрать лишнее, упростить его. А содержание, подбор текстов и иллюстраций, в основном осталось прежним.

Обращаясь к этому диску, находишь на нем не только собрание произведений поэта, но целую энциклопедию о жизни и творчестве Пушкина. Этой программе, исправленной и дополненной, стоит теперь выделить место на полке среди лучших дисков. Диск должен всегда быть под руками, так как работает программа прямо с CD-ROM и места на жестком диске не занимает. Одним словом, МЦФ приготовила к празднику достойный подарок.

— Мария Петроchenkova

сборник

**Минимальные системные требования:**  
**Процессор** 486DX4/100  
8 Мбайт оперативной памяти  
4-скоростной дисковод  
**CD-ROM**  
Звуковая карта  
**Видеосистема**  
с цветопередачей 16-bit  
Windows 95 OSR2  
(для поддержки видео)  
**Цена \$23**  
**Компания** МЦФ (Москва)  
**Web-сайт**

ственных произведений представлены дневники, письма, воспоминания друзей о Пушкине. В разделе «О творчестве» собраны критические статьи и многие комментарии к произведениям поэта. Осталась прежней обширная «Галерея», содержащая около 1500 иллюстраций, среди которых рисунки Пушкина, портреты его современников, виды и видеофрагменты пушкинских мест.

Более аккуратным и наглядным стало достаточно подробное руководство к программе. К произведениям теперь приложена хронология творчества Пушкина, то есть расположение всех текстов по годам их появления.

Добавлена и интересная «Хронологическая канва биографии А.С. Пушкина», составленная М.А. Цявловским.

Однако самое, на мой взгляд, главное отличие нового диска — высокая скорость его работы по сравнению с первым вариантом. Бы-

• Это самое полное собрание сочинений Пушкина на CD-ROM  
• Большое количество иллюстраций  
• Довольно быстрая работа программы  
• Видеосъемки явно любительского качества  
• Пояснения к элементам интерфейса почему-то даются на английском языке





# AcerView F51

## Плоский и непривычный

**П**ервое знакомство с монитором начинается при его доставке. Не стану утверждать, будто модель AcerView F51 легка, как пушинка (ее вес чуть меньше 6 килограммов), но слово «монитор» привычно ассоциируется с чем-то, что поднимают двумя руками. Поэтому удивительно приятно оказалось не везти, а нести монитор и даже помахать коробкой, будто школьным портфелем.

Второе удивление появляется, когда монитор занимает место на рабочем столе: стол вдруг становится каким-то осиротевшим и беспомощным, когда вместо здорового агрегата на нем ютится нечто очень компактное, плоское, почти «худосочное». Впрочем, это второе удивление оказывается уже не радостным, а нейтральным. А третье — то и вовсе кажется неприятным: LCD-изображение настолько сильно отличается от того, которое дает обычный монитор, что работать поначалу непривычно, даже сложно. Все кажется «не так» и «не тем»: грани изображения слишком резкие, символы слишком четкие, белый цвет подозрительно белый и т.д. Очевидно, краткого знакомства с LCD-экранами на выставках или даже по ощущениям от работы с ноутбуком недостаточно: ведь к настольной системе остаются придиричиво-завышенные требования.

Но бог с ними, с неприятными ощущениями. Они быстро проходят. Не сразу, правда, но дня через два привыкаешь, и тогда приходит период восторгов: все, что раньше раздражало, начинает радовать и восхищать.

Первое: открывается — столь резкое и четкое изображение не утомляет глаза. Напротив (и особенно после хорошей регулировки), проходит чувство, будто ты «сидишь перед телевизором», поскольку LCD-изображение — это что-то принципиально другое. Объясняется это тем, что на экране электронно-лучевой трубки есть сильное взаимное влияние соседних элементов изображения. От этого вся картинка кажется сглаженной, в ней практически невозможно выделить отдельные элементы. А у LCD-экранов, наоборот, зернистость изображения отчетливо видна. Но, как уже было сказано, этот

недостаток на поверку оказывается достоинством.

Подключение нового устройства к компьютеру не вызывает никаких трудностей: монитор включается в сеть через адаптер электросети (напряжение питания может колебаться в диапазоне 90—264 вольт), а к компьютеру ведет обычный кабель с 15-штырьковым разъемом. Windows 98 распознает AcerView F51 как стандартный Plug & Play монитор, и установка специальных драйверов не требуется, их даже нет в наборе.

Настройка плоского монитора совершенно необходима: после подключения изображение почти обязательно будет иметь некоторые дефекты, поскольку частота и фаза работы цифро-аналогового преобразователя видеокарты и аналого-цифрового преобразователя монитора должны быть согласованы. Поэтому среди обычных настроек монитора появляются параметры Phase и Pixel Clock (фаза сигнала и частота преобразования пикселей). После несложных манипуляций с этими подстройками можно добиться идеально стабильного изображения. Для облегчения настройки в комплект поставки входит утилита Auto.exe, которая выводит на экран тестовую картинку.

Последние модели мониторов Acer оснащаются автоматической настройкой, называемой i-key, — от нажатия единственной кнопки запускается внутренняя программа авторегуляции параметров монитора. Это очень неплохая автоматическая настройка вышеупомянутых элементов стабильного изображения. Но с такими параметрами как яркость, контрастность и интенсивность RGB-цветов автоматика справляется не лучшим образом. Да и вообще, эту настройку едва ли можно сделать универсальной — очень многое зависит от индивидуальных вкусов пользователя.

Что касается остальных настроек, то это обычная регулировка размера и положения изображения на экране. Исключение составляет несколько необычная функция Zoom, которая позволяет при использовании разрешения меньше 1024x768 помещать картину в центр эк-



**К LCD-монитору надо привыкнуть.**

**Поработайте с ним пару дней, и тогда...**

рана в масштабе 1:1 или «растягивать» изображение на весь экран.

Хотя особенности плоского экрана в конечном счете делают работу с текстом, электронными таблицами и даже с приложениями типа AutoCAD исключительно удобной и приятной, художественная работа с графикой здесь едва ли возможна: заметная зернистость LCD-изображения слишком много портит. Этот эффект, к счастью, пропадает в динамике: игры смотрятся на плоском экране очень неплохо, а благодаря высокой скорости обновления пикселей никаких искажений даже при высокой скорости игры (порядка 50 кадров в секунду) не наблюдается.

Подводя итоговую черту, можно сказать, что для своего ценового диапазона модель AcerView F51 обладает очень хорошими характеристиками (большой угол обзора по горизонтали и вертикали, прекрасные возможности для регулировки яркости и контрастности изображения). А с учетом того, что размер видимой области экрана составляет полные 15 дюймов, эта модель заметно приподнимается над обычными 15-дюймовыми мониторами. Так что для тех, кто много работает с Интернетом и бизнес-приложениями и иногда играет, AcerView F51 является идеальным монитором.

Остается только добавить, что к хорошему привыкаешь очень быстро: отвыкнуть от «плоского и непривычного» монитора значительно труднее, чем привыкать к нему.

— Алексей Ерохин



Непривычно легкий, очень плоский, почти худосочный.

**Технические характеристики**  
**Тип монитора** 15-дюймовый жидкокристаллический  
**Разрешение** 1024x768  
**Размер пикселя** 0,297 мм  
**Глубина цвета** 16,7 млн. цветов  
**Угол обзора** (при котором изображение сохраняет четкость и насыщенность) 160 градусов по вертикали и по горизонтали  
**Глубина контрастности** 300:1  
**Время обновления пикселей** 25 миллисекунд  
**Стандарт безопасности** TCO 99  
**Потребляемая мощность** 36 ватт  
**Вес** 5,8 кг  
**Цена** \$1150  
**Компания** Acer  
**Web-сайт** [www.acer.ru](http://www.acer.ru), [www.acer.com](http://www.acer.com)

➤ Прекрасные технические характеристики при относительно небольшой цене  
 ➤ Хорошие возможности настройки  
 ➤ Документация не переведена на русский язык



КОМПЬЮТЕР



# SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector

## Защита от неприятностей



Три телефонных разъема — один для входного провода телефонной сети, другой для подключения модема, а третий для подключения телефона, чтобы тот не находился на пути модема к телефонной розетке.



SurgeArrest Notebook Pro включается последовательно с блоком питания в электросеть. Входящая в комплект лента-липучка позволяет пристегнуть его к блоку питания и не потерять.

**Н**ебольшое устройство (весит всего 225 г), недавно выпущенное компанией APC, известной своими блоками бесперебойного питания, в производстве которых является мировым лидером, предназначено для защиты работы людей мобильных и динамичных — тех, кто много путешествует по свету и при этом пользуется ноутбуком. Даже отечественный журнал Playboy поместил на своих страницах информацию об этом любопытном устройстве («...с помощью этого прибора ты сможешь носить белое, обтягивающее и танцевать»). Правда, названный прибор обычно используется немного иначе. Современного профессионального путешественника, пользующегося самолетами и автомобилями, — будь он деловым человеком или журналистом — нередко заносит в такие отдаленные уголки планеты, где проблемы с электричеством являются неотъемлемой частью местной экзотики, а телефонная связь все еще не вышла из стадии экспериментов. SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector (модель PNotePro-EC) служит универсальным спаса-

тельным устройством — оно как раз и должно обеспечить портативному компьютеру привычную среду обитания и защитить его от неприятных неожиданностей.

Предназначено устройство, во-пер-

вых, для защиты блока питания (сетевого адаптера) компьютера от неожиданных скачков напряжения, которые способны вывести его из строя. Surge-

Arrest Notebook Pro пристегивается к блоку питания лентой-липучкой и включается в сетевую розетку. Вот и вся установка. Поскольку устройство всегда «пристегнуто» к блоку питания ноутбука, вы не рискуете потерять его или забыть в гостинице. После мгновенного подключения SurgeArrest Notebook Pro блок питания ноутбука защищен от скачков напряжения в электросети напряжением 100–240 вольт. Примечательно, что конструкция устройства, предназначенного для работы в сетях переменного тока с различными стандартами напряжения от 100 до 240 вольт, позволяет использовать SurgeArrest Notebook Pro практически в любой стране мира.

Во-вторых, этот же самый блок защищает модем компьютера от перегрузок в телефонной сети. Известно, что модем является сегодня самой незащищенной частью компьютера. Ну кто, скажите на милость, сможет вам толком объяснить в каком-нибудь африканском или российском отеле тип номеронабирателя АТС — тоновый он или импульсный? А от правильного выбора, в конечном счете, зависит — выживет ли модем вашего ноутбука после подключения к телефонной сети. Напряжение в телефонной розетке бывает очень разное — первый же импульсный сигнал вызова вполне может сжечь ваш модем. Да и просто напряжение сети переменного тока по чьей-то халатности или случайности может попасть на телефонную розетку. И тогда вам, скорее всего, придется распрощаться со своим ноутбуком.

В SurgeArrest Notebook Pro имеется три телефонных разъема — один для входного провода, другой для подключения модема ноутбука, а третий для подключения телефона — чтобы телефон не находился на

**Это маленькое устройство способно сохранить работоспособность мобильного офиса в самых тяжелых условиях.**

пути модема к телефонной розетке. В комплекте также поставляется полуметровый кабель с телефонными разъемами, чтобы подключение к телефонной сети не составило проблемы. Специальные индикаторы, установленные внутри устройства, предупреждают об опасных перегрузках, угрожающих ноутбуку.

В настоящее время некоторыми компаниями универсальное защитное устройство SurgeArrest Notebook Pro поставляется в составе ноутбуков. Например, компания CompuLink предоставляет его в составе компьютера CLR Voyager, о котором мы рассказывали в прошлом номере журнала. Но, разумеется, это устройство можно приобрести и отдельно. И лучше сделать это своевременно, чтобы ваш ноутбук не пострадал от неприятностей.

— Олег Демин

**Модель PNotePro-EC**  
Напряжение электросети 100–240 В, 50/60 Гц  
Колебания напряжения сети переменного тока <5% при 100/120 В, <15% при 240 В  
Энергетическая емкость сглаживания напряжения 140 Дж при 100/120 В и 175 Дж при 240 В  
Переносимое напряжение телефонной сети 260 В  
Срабатывание индикатора превышения допустимого тока >140 мА  
Пиковые значения в сети переменного тока 10 кА (100/120 В), 6 кА (240 В)  
Вес 225 г  
Размеры 12,4х3,8х3,0 см  
Гарантия 5 лет  
Цена \$25  
Компания American Power Conversion (APC)  
Web-сайт www.apcc.com

Позволяет избавиться от большей части помех в электрической сети  
Защищает модем при подключении к неизвестной телефонной сети  
Компактно, легко, почти незаметно, но полезно





# Internet Space Builder 3.0

## Конструктор виртуальных миров

Если ваш сайт слишком плоский и скучный, а число посетителей падает, пора что-то предпринимать. Можно, например, добавить к нему новые грани, краски или объем. В этом вам как раз и пригодится программа Internet Space Builder (ISB), созданная московской компанией Parallel Graphics, которая известна другим подобным продуктом, ставшим уже довольно популярным, — Virtual Home Space Builder, или VHSB. Но ISB — это более совершенный инструмент с богатыми возможностями для творчества, это первое средство для IBM PC при создании трехмерных изображений на языке VRML 2.0. Но, главное, не нужно быть профессиональным Web-дизайнером, чтобы с помощью этого конструктора виртуальных миров научиться создавать трехмерные сцены вполне приличного качества.

Уже через несколько дней после первого знакомства с Internet Space Builder вы сможете создать грандиозную сцену и поразить посетителей вашего сайта неожиданными трехмерными эффектами. В программе есть все необходимые изображения, открывающие огромный простор для творческой фантазии и позволяющие создавать абсолютно любые объекты и сцены. Рисовать вам придется в двух плоскостях, но в результате будут создаваться трехмерные объекты. В окнах вертикальной и горизонтальной плоскостей размещается рисуемый объект, а в третьем окне — готовая трехмерная сцена. Но редактировать 3D-объекты можно и непосредственно в окне трехмерного вида.

Интерфейс программы прост в освоении. Причем каждый пользователь может настроить его по своему вкусу. Справочная система программы имеет иллюстрированное гипертекстовое руководство пользователя с описанием основных приемов построения трехмерных объектов и сцен, редактирования текстур и т.д.

- Обширная библиотека готовых объектов и базовых трехмерных форм для редактирования 3D-сцен — сферы, призмы, пирамиды, конусы и цилиндры
- Богатая коллекция текстур
- Небольшой объем создаваемых файлов с 3D-сценами
- Возможность вставлять в сцену тексты на любом языке любым шрифтом
- Подробное и удобное руководство пользователя на русском языке
- Требуется специальный браузер для просмотра таких изображений в Интернете

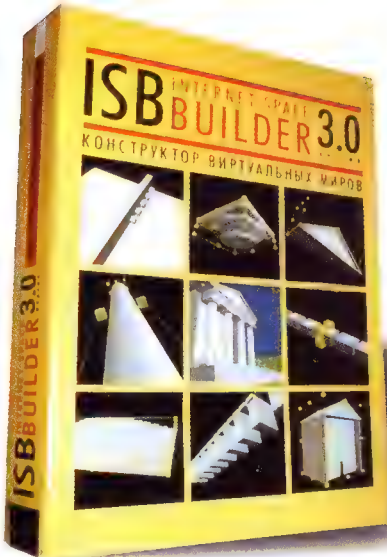
Даже если вы не умеете рисовать, проблем не возникнет, и вы сможете сконструировать дом, город, остров своей мечты и пригласить туда своих друзей. Но для начала нужно заглянуть в библиотеку готовых объектов. В ней вы найдете множество готовых зданий, предметов интерьера и ландшафтов — в общем, многое из того, что может понадобиться для строительства виртуального мира. Из этих готовых объектов можно уже составить любую сцену, построить дом желаемой архитектуры, который еще не построен, синтезировать химическое соединение, изобразить проектируемый прибор... И если вам не понравится ваше творение — его запросто можно исправить.

Сложные сцены можно моделировать с помощью простого перетаскивания объектов (drag & drop). Есть возможность конструировать сложные трехмерные объекты и структуры из простых элементов, не только складывая их, но и вычитая. Объекты можно редактировать, используя масштабирование, вращение, деформацию, создавая зеркальное их отображение и т.д.

Для закрашивания объектов в программе есть обширная библиотека текстур (более 900 видов), которые можно редактировать, добавлять эффект прозрачности, использовать движущиеся рисунки текстур, размещать в сцене трехмерные тексты. Движение текстурам необходимо придавать для того, чтобы с помощью этого приема изобразить поверхность реки или небо с летящими по нему облаками. Интересные возможности открываются при присоединении к объектам звуков в форматах WAV или MIDI. На гранях объемных фигур можно также поместить анимированные изображения или видеофильмы.

Изображения, созданные таким образом, можно размещать в Интернете и просматривать любым стандартным VRML-браузером. Их перечень и много другой полезной информации можно найти на сайте Parallel Graphics [www.paragraph.ru](http://www.paragraph.ru). Программа позволяет также присоединять к объектам ссылки на адреса Интернета.

Можно подумать, что такие сложные трехмерные графические картины имеют огромный объем и будут сильно тормозить загрузку Web-страницы. Однако за счет использования базовых геометрических примитивов языка VRML объем создаваемой сцены значительно уменьшается. Программа поддерживает графические форматы файлов BMP, GIF, JPG и PNG, возможен также импорт объектов из файлов в форматах программ AutoCAD (DXF), 3D Studio (3DS). Формат VRML 2.0



hardware  
software  
мультимедиа  
игры  
разное

ПРОБА

## VRML-редактор трехмерных сцен для создания виртуальных объемных объектов и эффектных страниц в Web.

позволяет уменьшить размер файла с трехмерными сценами в 5–10 раз.

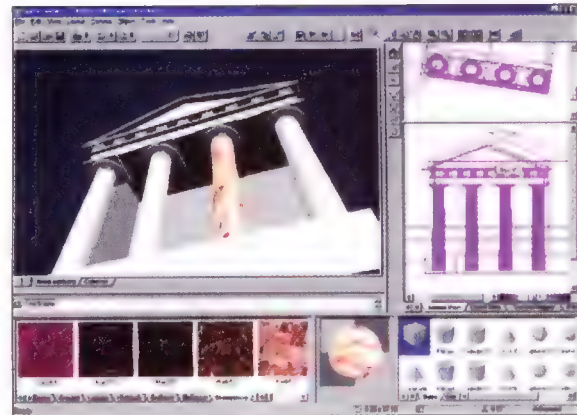
Имеется несколько режимов отображения 3D-сцены (рендеров): 8-битный

(256 цветов), 16-битный (65 тыс. цветов, Hi Color), 24-битный (16 млн. цветов, True Color) и 32-битный (True Color с улучшенной освещенностью).

Если вы не пожалевте времени для освоения ISB, то разберетесь в более сложных пакетах компьютерной графики, анимации и моделирования будет гораздо проще. Известно, что студенты Красноярской архитектурно-строительной академии уже изучают с помощью этой программы основы пространственной композиции. Эта программа пригодится всем, кто собирается работать в области дизайна, архитектуры и строителя и делает первые шаги в 3D-моделировании. Но особенно ISB должен быть ценен для тех, кто интересуется современными технологиями Web-дизайна.

— Павел Петровиченков

**Системные требования**  
IBM PC с процессором 486 и выше, рекомендуется Pentium  
Память 8 Мбайт  
12 Мбайт свободного дискового пространства  
Рекомендуемый размер файла подкачки 40 Мбайт  
Операционная система  
Windows 95/98, Windows NT 4.0  
Звуковая карта  
Цена  
Компания Parallel Graphics  
Web-сайт [www.paragraph.ru](http://www.paragraph.ru)



прочее



ЗНАКОМСТВО  
КОМПЬЮТЕР

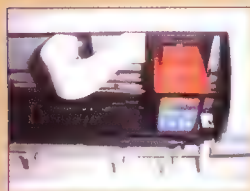


# Color JetPrinter 1100

Цветной и вполне домашний



Принтер настолько мал, что я водрузил его на 17-дюймовый монитор, и там он оказался вполне на своем месте.



Цветной картридж установлен внутри принтера. При печати текста на его место вставляется картридж с черными чернилами.



Место для хранения запасного картриджа на задней стенке принтера.

Цветным принтером сегодня, пожалуй, никого уже особенно не удивишь. «Домашний компьютер» неоднократно рассказывал о различных моделях цветных струйных принтеров, да и о предшественнике этой модели — Lexmark Color JetPrinter 1000 — тоже известно постоянным читателям журнала. Поэтому изготовитель этого принтера — компания Lexmark — в особом представлении не нуждается. Эта американская компания является одним из активных претендентов на долю российского рынка домашних принтеров.

В чем особенность этой модели? Более четкая печать с довольно высоким разрешением 600х600 точек на дюйм. Печать осуществляется либо цветным, либо черным картриджем. В принтер вручную вставляется один из этих картриджей, а запасной тем временем хранится в специальном кармане сзади принтера, предотвращающем засыхание чернил. Такое конструктивное решение едва ли можно назвать самым удобным — при переходе с печати цветных изображений на печать текстов приходится менять картриджи, что не всегда удобно, так как бывает, что на странице всего лишь несколько цветных пятен, например, логотип в шапке письма, но при этом приходится все письмо печатать цветным картриджем, что не только дороже, но и хуже — черный текст при печати цветным картриджем возникает как композиция разных цветов и поэтому всегда получается менее четким, насыщенным и ярким, чем при печати черными чернилами.

Зато этот принтер довольно дешевый. Наверное, это один из самых недорогих цветных аппаратов на нашем рынке. Чем, видимо, и определяется его принадлежность к классу домашних принтеров. Почему-то распространено убеждение, будто покупатели норовят купить домой что-нибудь самое-самое дешевое. Но к российским покупателям это относится не в полной мере. По нашим наблюдениям, компьютеры домой часто покупают гораздо более «крутые», чем на работу. Почему же домашний принтер должен быть в этом случае самым дешевым?

Дешевый принтер и печатает соответствующим образом: как уже было отмечено, если вы не поменяете картридж, черный текст будет блеклым, да и цветная печать фотографий на обычной бумаге не очень-то впечатляет. А вот если применить специальную бумагу с маркой Lexmark, которую можно купить у дилеров компании, печать получается замечательная — яркая, сочная, с насыщенными цветами и хорошими оттенками. Но и цена такой печати тоже окажется впечатляющей.

Впрочем, как и всякий универсальный принтер, Color JetPrinter 1100 позволяет печатать не только на обычной бумаге, но и на конвертах, самоклеящихся наклейках для конвертов, каталожных карточках, специальной бумаге с покрытием, глянцевой пленке, бумаге для фотографий, прозрачных пленках для эпидиаскопа, поздравительных открытках, термонаклейках и на бумаге для транспаранта, то есть для перевода на ткань с помощью проглаживания горячим утюгом, например для переноса цветной фотографии на футболку. Последнее очень впечатляет новичков, и кому-то действительно может понадобиться в деловой практике. Почему бы не создать такой бизнес где-нибудь на бойком месте? Снимаешь цифровой камерой клиента и прямо у него на глазах переводишь его счастливую физиономию на майку!

В новом принтере замечательная документация — «Справочник по установке» и «Руководство пользователя». Все по-русски, отлично напечатано, хорошо проиллюстрировано, так что даже самая далекая от техники домохозяйка все поймет и справится с работой. Но самое большое потрясение случилось после установки интерактивного драйвера принтера! Компьютер вдруг заговорил! Очень внятно,

## Главные достоинства этого принтера Lexmark — простота и дешевизна.

хорошо поставленным голосом заговорил по-русски, сообщая, например, что в принтере закончилась бумага и тому подобное. Так что будьте готовы к сюрпризу.

Кроме документации, в комплект принтера входят две упаковки с CD-ROM. В одной упаковке на двух компакт-дисках находится программное обеспечение принтера — интерактивный драйвер и Micrografx Windows Draw Print Studio. Последнее, конечно же, Special Edition — то есть неполное издание на английском, немецком, французс-

- ✦ Низкая цена
- ✦ Яркая и четкая цветная и монохромная печать
- ✦ Простота и удобство установки и работы
- ✦ Высокое разрешение печати
- ✦ Хорошая документация
- ✦ Интерактивный говорящий драйвер
- ✦ Необходимость менять картриджи при переходе с цветной на монохромную печать
- ✦ Хорошее качество печати цветных фотографий получается только на специальной бумаге



домашний  
КОМПЬЮТЕР

для создания и печати всевозможных красивых, стильных вещей — логотипов, писем, конвертов, календарей, визитных карточек, закладок для книг, дневников, расписаний, этикеток и прочего. Для установки этих программ достаточно компьютера с процессором 486, 8 Мбайт памяти и 85 Мбайт на жестком диске.

Одним словом, Lexmark Color JetPrinter 1100 — это недорогой и удобный принтер, подходящий для новичков при использовании его дома или в условиях малого бизнеса.

— Алексей Васильев

### Технология печати

Термоструйная. Цветной картридж установлен в принтере и готов к печати. Для монохромной печати имеется дополнительный картридж с водостойкими чернилами.

**Разрешение** 600х600 dpi для монохромной и цветной печати

**Скорость печати** до 3,5 стр./мин. при монохромной печати, до 1,5 стр./мин. при цветной печати

**Совместимость** Windows 3.1, OS/95

Печать из DOS-приложений выполняется из Windows

**Подключение** Двухсторонний параллельный интерфейс

**Бумага** Входной лоток при автоматической подаче —

30 листов, ручная подача — конверты, пленки, этикетки,

открытки, транспаранты

**Драйвер принтера ColorFine**

Интерактивен. В Windows 98 соответствует стандарту ODBT

Звуковые сообщения о состоянии принтера

Задание на печать отображается на экране компьютера

Индикатор расхода чернил. Поддержка всех картриджей

Windows

**Экологичность** Режим экономии чернил. Соответствие

стандарту Energy Star. Шум — 47 дБ

**Габариты/Вес** 347х138х140 мм 2,2 кг с картриджем

и лотками для бумаги

**Гарантия** 1 год

**Цена** \$121

**Компания** Lexmark International Inc.

**Web-сайт** www.lexmark.ru



# Мульти-Пульти

*И стар и млад будет рад!*

**К**то из вас не рисовал собачку, лошадку, человечка на страницах блокнота или какой-нибудь книжки, чтобы потом она ожила и побежала? Кто не пытался своими, весьма несовершенными средствами делать мультфильмы?

Именно для таких людей — детей и не выросших из коротких штанишек взрослых разработана студией Basi из Донецка и издана московской фирмой «МедиаХауз» замечательная программа, позволяющая самостоятельно конструировать мультфильмы. Называется она «Студия Мульти-Пульти». И хотя, пользуясь этой программой, вам не удастся оживить свою собственную собачку, но с 10 персонажами, в число которых входит знаменитая проказница Баба-Яга, детский любимец и любитель маленьких детей Бармалей и голубоволосая девочка Мальвина (волосы у ее мультипликационного образа почему-то желтые) из сказки про Буратино, вы сможете проделать по-

меня возникло при попытке заставить всех персонажей придуманной мной сценки двигаться по экрану одновременно. Но помог демонстрационный ролик, который запускается только после полного просмотра заставки. Так что не торопитесь творить. Наберитесь терпения, а значит, и знаний.

Каждый персонаж в конструкторе представлен в двух видах: в полный рост и крупным планом. Они отличаются не только размерами, но и своими умениями. Например, если фигурка Маугли умеет моргать, почесывать свой зад и затылок, вытирать нос, показывать язык, бить ногой и рукой, бесцеремонно съедать банан, а также бегать, прыгать и ходить — в общем, вести себя достаточно бескультурно, то его большой сородич умеет лишь улыбаться и огорчаться. К тому же действия всех «крупных» героев мало чем отличаются друг от друга, разве что Агент 007 (на то он и тайный агент) умеет писать в блокноте, говорить по сотовому телефону и снимать шляпу.

Для «натуральности» съемок действующих лиц в мультфильм можно и даже нужно вставлять декорации — 99 всевозможных объектов, которые можно разместить на фоне улиц, домов, мостов, лесов и морских пляжей.

Декорации в мультфильме можно перемещать. Да и фон можно двигать, создавая имитацию движения камеры оператора.

В дополнение к визуальным эффектам в свою работу можно добавить музыку, которая будет играть на протяжении всего мультфильма или какой-либо его части, и один или более (до семи одновременно) из 300 звуков, имею-

**Любой ребенок способен сделать мультфильм с закрученным сюжетом. Только взрослый может испугаться такой простой задачи!**

щихся в программе. Вы можете и сами озвучить действие, пользуясь микрофоном. Так же как и в профессиональный мультфильм, можно вставить в мультик титры — специальные надписи, например, название вашего шедевра и традиционное слово «Конец».

Есть у этой программы и удобная справочная система. В коробке с программой вы обнаружите подробный учебник по созданию мультфильмов. А если хотите быстро освоить работу с программой (или даже научиться читать), то лучше всего запустите «Демо».

В общем, уверен, что программа подавляющему большинству мальчишек и девчонок понравится. И даже седобородый папа, когда-то показавший мне, как можно оживить собачку в блокнотике, просидел не один час, придумывая историю о том, как подружить Кинг-Конга с Котом в сапогах. Конечно, в ущерб своей работе, но посмеялись мы потом от души!

— Митя Соколов



hardware  
software  
**мультимедиа**  
игры  
разное

для детей



что все, что пожелаете, были бы только фантазия, терпение и желание.

Меню этого конструктора просто и понятно. Единственное затруднение у



**Минимальные системные требования**  
Процессор Pentium 100  
Память 32 Мбайт  
6-скоростной дисковод CD-ROM  
Видеокарта 800х600 True Color (24 bit)  
Windows 95  
2 Мбайт свободного пространства на жестком диске  
Мышь  
Звуковая карта  
Микрофон (необязательно)  
**Цена \$15**  
**Разработчик** — Basi, Донецк  
Украина  
**Издатель** — «МедиаХауз», Москва, Россия

- Все в программе просто и понятно
- Приятный и удобный интерфейс
- Широкие возможности для творчества
- Нельзя из программы вернуться к титульной странице
- Отсутствие возможности самому рисовать новых героев
- Нужны интерактивные примеры, подобные демо-ролику в файле помощи
- Нет возможности подарить свой мультфильм друзьям, у которых нет диска со студией «Мульти-Пульти»

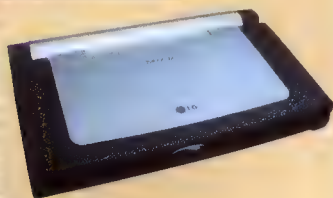


формирования  
**КОМПЬЮТЕР**



# LG Phenom Express

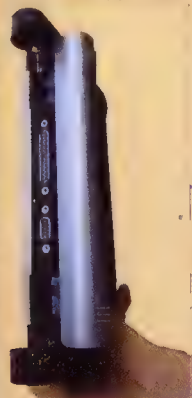
Компьютер с Windows CE



LG Phenom Express весьма элегантен и весит всего 830 грамм!



Яркий экран и большая клавиатура — этот компьютер удобен для работы.



Аккумуляторы опускаются вниз, создавая удобную подпорку и открывая доступ к разъемам.



Этот компьютер далеко не карманный, но работать на нем удобно, словно на полноценном ноутбуке.

с файлами, созданными в LG Phenom Express, их предварительно придется конвертировать с помощью прилагающейся программы. Интересно, что с настольного компьютера на карманный файлы переносятся без изменений. А чтобы, скажем, перебросить в настольный компьютер файл Word, подготовленный в карманном компьютере, можно поступить так: сначала сохранить файл в формате HTML, а затем уже в настольном компьютере перевести его из HTML в формат документа Word. После этого можно продолжать работу с документом, пользуясь всеми благами Word 97 — проверкой орфографии, тезаурусом и пр.

Если вас интересует удобный компьютер с небольшой массой, способный длительное время работать автономно, то LG Phenom Express вполне заслуживает внимания. С карманной версией Windows все-таки лучше, чем совсем без нее!

— П. П.

- Размеры и вес меньше, чем у ноутбуков
- Длительная автономная работа от аккумуляторов
- Большой объем памяти
- Отличный дисплей
- Довольно высокая цена
- Необходимость конвертирования файлов при переносе в приложения Windows 95/98



домашний КОМПЬЮТЕР

Постоянным читателям журнала этот компьютер может показаться знакомым. Действительно, в «Домашнем компьютере» №1, 1999 мы рассказывали о предыдущей модели LG Phenom, появившейся в прошлом году. Если сравнивать эти компьютеры, то самые серьезные изменения коснулись памяти — ее стало вдвое больше, 32 Мбайт (и это сегодня, пожалуй, рекорд среди компьютеров с операционной системой Windows CE), — и внешнего вида, хотя общий дизайн компьютера остался прежним: такой же большой, удобный и яркий цветной дисплей, такой же откидывающийся блок со встроенными аккумуляторами, открывающий доступ к разъемам портов, такой же встроенный 56K-модем.

Что важно для пишущего профессионала? Чтобы клавиатура была удобной и экран не вызывал напряжения. Размеры клавиатуры LG Phenom Express в принципе позволяют печатать слепым методом. И хотя всем десяти пальцам на этой клавиатуре немного тесновато, привыкнуть можно. Экран тоже достаточно хорош: за этим компьютером я проработал 6 часов подряд над

одним документом, набрав довольно-таки большой текст, но глаза при этом совсем не устали — в цветной экран сильно вглядываться не надо, все хорошо видно.

Экран у LG Phenom Express не только большой, но и сенсорный. Надо лишь иметь в виду, что его поверхность пластмассовая и ее можно поцарапать, если постоянно заниматься руко-

дом текста. Но вот если использовать стило только вместо мышки, то поверхность экрана останется в целости и сохранности очень долго. На мой взгляд, само по себе стило — изобретение просто гениальное, пользоваться им намного удобнее, чем мышкой. А трекболы или тачпады вообще не выдерживают никакого сравнения со стилем — пользоваться ими, по-моему, весьма неудобно, хотя, конечно, это дело вкуса. Правда, при работе стилем немного не хватает правой кнопки мыши, но ее вполне можно заменить клавишами на клавиатуре.

Память в LG Phenom Express увеличена до максимума: 32 Мбайт — это пока предел для карманных компьютеров. Разумеется, эту память нельзя сравнивать с винчестерами ноутбуков объемом по несколько гигабайт, но для работы любых приложений Windows CE этого достаточно. Одно из удобств таких компьютеров состоит в том, что все документы, над которыми вы работаете, постоянно находятся в памяти. А это означает, что достаточно включить компьютер — и можно буквально через секунду продолжить работу, так как не нужно загружать операционную систему, потом — приложение, а затем искать и открывать нужные документы. Чтобы на ноутбуке приступить к работе, нужно потратить на загрузку 1–2 минуты, а здесь все всегда под руками — мгновенно.

Суммируя сказанное выше, можно отметить, что у LG Phenom Express удобный и элегантный дизайн, прочный корпус, хорошая клавиатура и четкий экран. Однако стоит этот аппарат недорого — \$890.

Так как LG Phenom Express относится к классу «карманных помощников», то в нем используются уцененные версии «карманных» приложений Word, Excel, PowerPoint, Internet Explorer и другие приложения с сокращенными возможностями. Все эти приложения работают только под Windows CE. Поэтому, чтобы работать на настольном компьютере

**Процессор** Hitachi SH3-7709R (100 МГц)  
**Дисплей** Жидкокристаллический цветной 256 цветов сенсорный с подсветкой STN LCD, разрешение 640x240, шаг 0.3 мм, диагональ 133 мм  
**Память** ОЗУ 32 Мбайт, ПЗУ 16 Мбайт, PCMCIA  
**Интерфейсы** PU-11 для подключения через встроенный модем. Инфракрасный порт, IrDA-совместимый протокол, действует на расстоянии 1 м. Слот для PC Card тип II. 25-pin параллельный кабель для принтера. 15-pin для подключения VGA-монитора

**Встроенный модем** 56K, модем 56K-байт.  
**Питание** Литий-ионные аккумуляторы, полностью перезаряжаются за 6 при питании от сети или за 3 часа при выключенном компьютере. Емкости аккумулятора достаточно максимум на 20 часов работы, но при активной работе в нескольких приложениях часов 6–10 часов хватит для работы аккумуляторов.

Сетевой адаптер для питания и передачи информации от электросети 100–240 вольт

**Программное обеспечение**  
Русифицированная операционная система Windows CE 2.0 и полный набор приложений для компьютеров такого типа: карманные Word, Excel, PowerPoint, Internet Explorer, Voice Recorder и др.

**Размеры** (ширина-высота-глубина) 226x150x23 мм

**Вес** 830 грамм

**Цена** \$890

**Компания** LG Electronics (Корея)

**Web-сайт** [www.lgc.ru](http://www.lgc.ru)



# Книги по Windows 98

**П**оявление новой версии операционной системы каждый раз бывает крупным событием для всех, кто связан с компьютерами. Известно, что Windows 98 — это операционная система, ориентированная на пользователей домашних компьютеров и малый бизнес. В этой сфере пользователи нередко бывают предоставлены сами себе, и квалифицированной помощи им ждать неоткуда. Поэтому публикации об особенностях эксплуатации системы, которая непременно имеется в каждом персональном компьютере, пользуются неизменным спросом и находят благодарного читателя.

Мы уже не раз писали о книгах, выпущенных в связи с выходом операционной системы Windows 98. Таких книг выпускается множество, и мы не пытаемся объять необъятное и составить полную библиографию по Windows 98. Здесь мы лишь знакомим вас с несколькими книгами, попавшими в руки при посещении московских книжных магазинов.

Надо сказать, что из всех этих книг только одна написана отечественным автором — Камилем Ахметовым. Он автор многих известных книг и ответственный редактор журнала «КомпьютерПресс». Сегодня писать книги в России — занятие довольно неблагодарное. Не удивительно, что авторы других книг этого обзора иностранцы. Впрочем, некоторые из них уже известны нашим читателям, так как их книги уже издавались на русском языке.

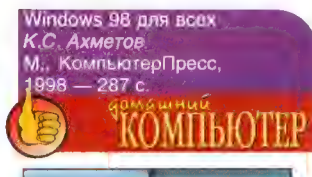
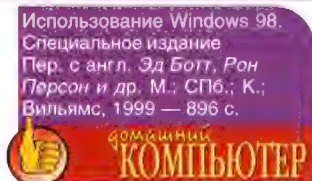
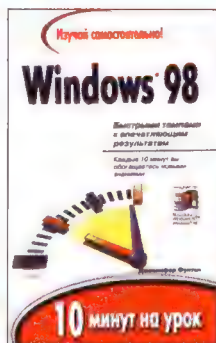
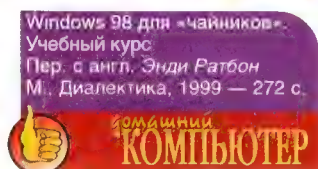
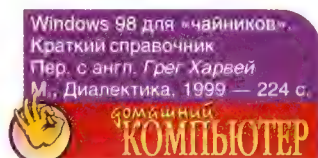
Пытаться провести различия между этими книгами — занятие не слишком продуктивное. В чем-то

каждая из них хороша и имеет ценные отличия от других. Скажем, если одна книга хороша своей краткостью и лаконизмом, берегающим время читателя, то другая, напротив, довольно обстоятельна и кропотливо описывает все детали, вплоть до таких закоулков Windows 98, о которых многие при своем ежедневном общении с этой операционной системой и не подозревают.

Давать оценку техническим книгам не так-то просто. При этом приходится учитывать слишком много факторов, каждый из которых тащит в свою сторону, не позволяя получить простую, убедительную и объективно бесспорную оценку. По-настоящему, учитывать надо все — полноту, точность, краткость, структуру книги, стиль, доступность изложения, чувство юмора, качество и количество иллюстраций, полиграфические достоинства (или недостатки) и даже тираж и цену. Примечательно, что откровенно плохих книг в этом обзоре нет совсем. Каждая чем-то хороша, а некоторые просто очень хороши.

К чему мы публикуем эти обзоры книг? Ответ прост: книги надо покупать и читать. Никакой журнал не может дать последовательное и систематическое изложение такой непростой программы, какой является Windows 98. И хотя на страницах «Домашнего компьютера» уже было опубликовано немало материалов, рассказывающих об особенностях Windows 98, глубокое понимание этой операционной системы можно получить только в книгах. Вы можете остановить свой выбор на одной из этих книг.

— А. П.





# Smile CA-6748 SL (NF)

## Фаворит компьютерного центра

**Ф**акты вещь упрямая. И если в теоретическом споре можно приводить любые доводы в пользу той или иной марки монитора, то практика рынка неумолима в сво-

цию, которая хоть и уступает многим известным маркам по качеству и техническим характеристикам, но благодаря невысокой стоимости по соотношению цена/качество с ними почти сравнивается.

Мне приходилось встречать мониторы, буквально поражающие взор великолепным качеством изображения, но когда взор останавливался на цене, случалось поразиться еще раз. Признаюсь, с монитором Smile CA-6748 SL ни того, ни другого не происходит. Это просто хороший монитор, что легко подтверждается тестами. Он не обладает сверхъестественными характеристиками, но очень часто в домашнем применении или для офисной работы эти сверххарактеристики просто не обязательны. Для обычной повседневной работы с бизнес-приложениями и для непрофессионального художественного оформления, которым часто занимаются малые фирмы, а также для большинства игр вполне достаточно просто хорошего монитора, который не портит здоровье пользователя.

Smile CA-6748 SL как раз отвечает таким требованиям. Он не обладает шикарным дизайном, но зато прошел сертификацию по стандарту безопасности TCO 95. Частота обновления экрана достаточно быстра — 75 Гц при разрешении 1200x1024 и 85 Гц на 1024x768 — этого вполне достаточно по современным требованиям. Видимая часть 17-дюймового экрана составляет полноценные 16 дюймов, а монитор NEC CromaClear — это действительно классная вещь, сделанная по оригинальной технологии фирмой NEC (Япония). Кстати, трубка NEC CromaClear сочетает в себе достоинства кинескопов с теневой маской и апертурной решеткой.



**Недорогой монитор,  
способный конкурировать  
с продукцией мировых  
лидеров.**

Известный тест фирмы Nokia показывает вполне приемлемые результаты: особенно хорошо выдерживается фокусировка и четкость символов на полном экране — самые необходимые показатели для офисных приложений. Что касается цифровых настроек, то их набор удобен и полон: позволяет хорошо отрегулировать геометрию экрана и подобрать приятную для любого глаза цветовую гамму.

И напоследок о начальной фразе: «Фаворит компьютерного центра». Это не выдумка, это данные опроса фирм, располагающихся на территории популярного среди многих москвичей Савеловского торгового центра, который торгует «без базара».

— Алексей Ерохин

### Технические характеристики:

**Кинескоп**  
размер точки 0,25 мм  
диагональ 17" (43 см)  
модель электронно-лучевой трубки NEC CromaClear  
динамическая фокусировка  
антибликовое покрытие  
антистатическое покрытие  
видимая часть экрана 320x240 мм  
**Частота строчной развертки** 30–86 кГц  
**Частота кадровой развертки** 50–150 Гц  
**Ширина полосы пропускания** 120 МГц  
**Максимальное разрешение** 1600x1200@65 Гц  
**Рекомендованное разрешение** 1024x768@85 Гц  
**Цифровые настройки (OSD)** яркость, контрастность, размер и смещение изображения, «бочка», «трапеция», «вращение», ручное размагничивание, цветовая температура, положение меню, выбор языка  
**Соответствие стандартам** TCO 95, MPR II, ISO 9241-3, BZT-B, UL, CSA, FCC-B, TUV/GS, CE  
**Электропитание** 90–260 В 50/60 Гц  
**Потребляемая мощность** максимальная 80 Вт (не более 1,5 Вт в режиме «засыпания» — EPA mode off)  
**Разъем видеосигнала** 15 pin Sub-D  
**Условия эксплуатации**  
температура 0–35 градусов Цельсия  
влажность 30–80%  
**Размеры** 422x433x422 мм  
**Вес** 17,5 кг  
**Гарантия** 3 года с момента покупки  
**Цена** \$300  
**Компания** Smile Technologies GmbH (Германия)  
**Web-сайт** www.smile.ru

ей правоте. А заключается она в том, что после кризиса 17 августа, который очень многих вынудил затянуть пояса, покупатели отвернулись от «брендов» и обратили свои взоры на продукцию малоизвестных фирм. И объясняется эта благосклонность, конечно, не любовью к симпатичным названиям типа Smile (англ. — улыбка), а тем, что фирма с таким оптимистичным названием сумела организовать производство мониторов приемлемого качества, обладающих к тому же очень привлекательной ценой.

И здесь нет никакого «чуда» или подвоха — мониторы Smile собираются из вполне высококлассных комплектующих на Тайване и в Индонезии, где удачно уживаются дешевая рабочая сила и достаточно высокая культура производства. Это позволяет собирать продук-

- ✦ Высококлассный кинескоп
- ✦ Очень хорошее соотношение цена/качество
- ✦ Нет оригинальных драйверов
- ✦ Руководство пользователя не переведено на русский язык



**СМАЙЛ  
КОМПЬЮТЕР**



# Французско-русский, русско-французский электронный словарь

*Не все интересное  
написано по-английски*

О преимуществах электронных словарей уже много сказано, в том числе и в нашем журнале. Кто успел с ними поработать, никогда уже не удалит их с винчестера своего компьютера — разве только заменят новыми, более полными и совершенными. Сама возможность в считанные секунды отыскать перевод нужного слова становится привычной и естественной. Правда, издавались сначала в основном словари англо-русские и русско-английские, но затем издатели вспомнили и о немецком языке, а потом и о других распространенных языках. С французскими электронными словарями дела пока обстоят неважно: на рынке есть только политехнический французско-русско-французский словарь Polyglossum и не самый большой по объему общелексический словарь «МультиЛекс 2.0», о котором и пойдет речь.

Компания «МедиаЛингва» поместила в электронную оболочку один из популярных словарей — «Новый французско-русский и русско-французский словарь» О.В. Раевской, выпущенный издательством «Русский язык» в 1996 году. В руководстве пользователя говорится, что словарь содержит около 40 000 наиболее употребительных слов и словосочетаний во французско-русской и свыше 60 000 слов в русско-французской части. Для несложных текстов этого обычно вполне достаточно.

Перечислю некоторые достоинства словаря «МультиЛекс». Во-первых, поиск слов происходит гораздо быстрее, чем в печатных изданиях. Во-вторых, электронный словарь просматривается при этом целиком и из него извлекаются все примеры, в которых содержится искомое слово (в какой бы форме оно ни было употреблено); это дает возможность увидеть слово в контексте, во взаимодействии с другими словами — для переводчика вещь первостепенная. В-третьих, вы можете искать французские слова в русско-французской части словаря, и наоборот.

Уже этих трех преимуществ достаточно, чтобы отложить бумажный словарь в сторону. Но можно еще копировать переводы из окна словаря и переносить его в свой текст, можно про-

сматривать все слова, которые ты отыскивал за последнее время, можно получить всю служебную информацию о нужном слове, можно, наконец, вести собственный словарь, записывая туда встретившиеся новые слова. Эти черты присущи всем словарям «МультиЛекс», но у французского есть и еще одно ценное качество: отыскать в словаре французский глагол, можно щелкнуть мышкой и получить образцы спряжения этого типа глаголов — весьма полезная возможность для изучающих язык.

Ограничившись этими краткими похвалами, поговорим о недостатках словаря и о том, как можно преодолеть некоторые из них.

При установке словаря в текстовом процессоре Microsoft Word добавляется новая панель с большой кнопкой для вызова словаря. Она плохо вписывается в насыщенные панели инструментов, поэтому первое, что советуется сделать, — это в меню «Сервис» выбрать окно «Настройка», затем выделить кнопку вызова «МультиЛекса», щелкнуть по клавише «Изменить выделенный объект» и выбрать пункт «Основной стиль». На клавише останется только картинка, изображающая трехтомный словарь, и размеры клавиши станут приемлемыми. После этого ее можно перетаскать на какую-либо из основных панелей инструментов и закрыть окно настройки.

Если на компьютере уже были установлены другие словари «МультиЛекс» (к примеру, англо-русско-английский), то щелчок по клавише вызова словаря в Word будет приводить к открытию того словаря, с которым вы работали в последний раз. Поэтому не пугайтесь, если вместо нужного вам французского словаря откроется английский: закройте его и вызовите другой словарь обычным путем, через главное меню.

Если развернуть окно Word не на весь экран, оставив сбоку хотя бы сантиметр свободного места, и расположить на этом месте окно «МультиЛекса», то слово для перевода можно просто перетаскивать мышкой из текста в окно словаря. Это было бы очень удобно, если бы авторы электронного словаря не «забыли», что сегодня уже многие параллельно работают с несколькими языками. Оказалось, что при работе с тремя раскладками



## Словарь «МультиЛекс 2.0» позволяет работать гораздо быстрее

клавиатуры — русской, английской и французской — после такого перетаскивания слова в словарь и последующего возвращения к тексту раскладка клавиатуры меняется. Есть два выхода: либо перестать пользоваться таким приемом, либо временно убрать английский язык (так я и поступаю, если нужно долго работать со словарем). Еще одна беда — при попытке копирования французских слов и выражений в Word буквы с надстрочными знаками не копируются, и их приходится вставлять вручную.

Перетаскивая в окно словаря слово, набранное с ошибкой, вы получите сообщение: «Слово не найдено». При этом не показываются близкие по написанию слова (как это сделано в последних версиях словарей «Контекст» и Lingvo), а чтобы просмотреть окрестности слова в словнике, приходится переключать окошко словаря и снова набирать это же слово в строке ввода.

Раскладка французской клавиатуры, показанная в справке, не соответствует стандартной: во втором буквенном ряду сверху показана лишняя клавиша, а в ряду цифр одной клавиши не хватает.

И все же это — досадные мелочи по сравнению с удобством электронного словаря. Кто еще не пробовал — очень рекомендую!  
— Юрий Курочкин

hardware  
software  
мультимедиа  
игры  
разное

прочее

### Минимальные системные требования

Процессор 486 или выше  
Операционная система  
Windows 3.0/95/98  
8 Мбайт ОЗУ  
2 Мбайт свободного места  
на жестком диске  
2-скоростной дисковод  
CD-ROM  
Мышь  
Цена \$20

Компания «МедиаЛингва»  
Web-сайт [www.medialingua.ru](http://www.medialingua.ru)

- ✦ Единственный на сегодня общелексический электронный французско-русско-французский словарь
- ✦ Слова распознаются во всех грамматических формах
- ✦ Возможность просмотра форм спряжения глаголов
- ✦ Возможность создания собственного словаря пользователя
- ✦ При копировании французских слов и выражений из словаря в текст документа искажаются буквы с надстрочными знаками французского языка.
- ✦ При одновременном включении нескольких нерусских раскладок клавиатуры после переноса французского слова в словарь и возвращения к тексту документа меняется раскладка клавиатуры.
- ✦ При перетаскивании в окно словаря слова с ошибкой не показываются близкие по написанию слова.



КОМПЬЮТЕР



# UMAX Astra 1220U

*Больше, чем просто домашний*

**С**канер, о котором идет речь, заслуживает оценки одного из лучших в своем классе, хотя однозначно сформулировать, к какому именно классу он принадлежит, не так-то просто.

Благодаря доступной цене это самый что ни на есть домашний

каждый драйвер своего компьютера по имени файла, такая простота может показаться почти оскорбительной. Но нетрудно представить, сколько пользователей вздохнут свободно, восхищенные простотой и удобством работы со сканером UMAX Astra 1220U.

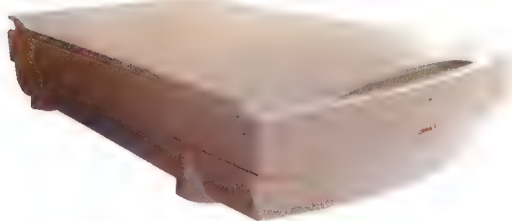
Слегка разочаровывает и нарочитая упрощенность, можно даже сказать «одомашненность» прилагаемых к сканеру программ. Но если не обращать на это внимания, а сразу браться за «нормальные» программы типа Photoshop или FineReader, работа с которыми предусматривает наличие TWAIN-драйвера, то сразу возникает ощущение добротного и надежного аппарата. А всеми этими веселыми программами для создания памятных адресов, открыток и т.п. пусть занимаются подростки. Хотя иногда такие милые развлечения могут и взрослым доставить немало удовольствия.

Последнее время на рынке сканеров творится что-то невиданное. То, что раньше было доступно только профессионалам, нынче может позволить себе любой расторопный студент. Качество и скорость, присущие SCSI-контроллерам, нынче достигаются благодаря USB. Глядя на такую динамику, всерьез начинаешь верить, что средства моментального ввода типа цифровой фотокамеры в недалеком будущем «похоронят» планшетные сканеры. Как это уже случилось с ручными и листовыми моделями. Но только это будет ког-



**Этот планшетный сканер претендует на роль одного из лучших в своем классе.**

да-то в будущем. А пока этого не произошло, UMAX Astra 1220U — вполне удачное приобретение для дома и небольшого офиса. А при-



Этот сканер с USB пригодится профессионалу и новичку.



Между разъемами USB и питания находится гнездо OPTION для подключения дополнительного устройства сканирования слайдов.

сканер. Однако технические характеристики заставляют причислить его к солидной офисной технике, то есть к оборудованию для профессионалов. Одним словом, сканер UMAX Astra 1220U будет полезен очень многим.

Когда UMAX Astra 1220U заработал на моем столе, появилось ощущение, что все исполняется само собой, заменяя в работе меня. Вспомните «двоих из ларца одинаковых с лица» в мультфильме про Вовку, путешествующего по сказкам Пушкина. «Вы что же, и пальцы за меня загибать будете?» — спрашивает Вовка. «Ага!» — отвечают ему близнецы. UMAX Astra 1220U, к сожалению, не разговаривает, но от вас требуется лишь знать, чего именно вы хотите, и вовремя отвечать «Ага!».

Тому, кто узнает

**Тип сканера** Планшетный цветной  
**Разрешающая способность** Оптическая 600х1200 точек на дюйм  
**Регулировка разрешающей способности** 100—4800 точек на дюйм  
**Представление цвета** 32 бит/пиксел  
**Максимальный размер документа** 216х292 мм (A4)  
**Гамма-коррекция** Осуществляется TWAIN-драйвером  
**Интерфейс** USB  
**Требуемая мощность** 100—250 В переменного тока (Питание через сетевой адаптер)  
**Цена** \$165  
**Компания** UMAX  
**Web-сайт** www.umax.com

купив к сканеру дополнительное устройство, можно и слайды сканировать. Совсем как на сканерах, используемых в издательствах.

— Олег Тищенко

## Несколько слов о USB

USB (Universal Serial Bus) — новый аппаратный интерфейс компьютеров PC и Mac, предназначенный для подключения низкоскоростных периферийных устройств, таких как джойстик, мышка, клавиатура, принтер, сканер и средства телефонии. Об этой новинке неоднократно говорилось на страницах нашего журнала. Главное достоинство USB — возможность подключать и отключать периферийное устройство без выключения и перезагрузки компьютера. Вы просто втыкаете USB-штекеры в разъем, и операционная система сама распознает, какое устройство вы подключили. Однако, хотя сегодня на рынке уже имеется несколько десятков различных периферийных устройств USB — от активных стереоколонок до цифровых камер, стандарт USB еще не стал универсальным. Поэтому будьте внимательны: если у вашего компьютера корпус не типа ATX, вполне вероятно, вы столкнетесь с проблемами. Не исключено, что материнская плата поддерживает USB, но самого разъема USB на задней стенке компьютера нет. В этом случае необходимо дополнительно приобретать адаптер USB/MIR, который стоит не слишком дорого. Но эта мелочь может несколько испортить настроение, лишив вас возможности немедленно попробовать в деле UMAX Astra 1220U или иное периферийное устройство USB.

Простота и удобство подключения и работы через интерфейс USB  
 TWAIN-драйвер и полный набор программного обеспечения для сканирования изображений и распознавания текстов  
 В комплекте имеется Adobe PhotoDeluxe  
 Вся документация и программное обеспечение на английском языке





# Незнайкина грамота

## Игры для дошколят

**Н**е секрет, что компьютерных игр для детей младшего возраста всегда выпускалось до обидного мало. А тем более игр не просто убивающих время, но развивающих и обучающих. И хотя многие изготовители компьютерных игр заявляют, что их продукция предназначена для любого возраста, все же они часто лукавят, так как игры обыкновенно ориентированы на экономически более активную часть населения — на старших школьников или на игроков еще более старшего возраста.

И вот компания «Бука» и ассоциация «Компьютер и детство» выпустили образовательный мультимедийный игровой продукт «Незнайкина грамота», предназначенный именно для детей,

которые еще не переступили порог школы или только приступили к занятиям в начальной школе. Сборник из десяти развивающих игр должен познакомить ребенка в возрасте от 4,5 до 7 лет с окружающим

миром и научить его ориентироваться и действовать в этом мире.

Надо специально отметить, что все игры сборника «Незнайкина грамота», разработанные компанией «Бука» в сотрудничестве с ассоциацией «Компьютер и детство», учитывают закономерности развития психики ребенка и базируются на понимании возможностей новой компьютерной техники для создания средств образования детей. Методические рекомендации и программы ассоциации «Компьютер и детство» ранее были успешно опробованы в сотнях школ и детских садов, а также пользуются спросом за рубежом.

В коробке, помимо диска с мультимедийной программой, находится регистрационная карточка и очень серьезная книга для родителей «Как подружить ребенка с компьютером». (Хотя надо ли заставлять ребенка дружить с компьютером? Большинство детей так их любят, что сами могут поучить взрослых, как следует дружить с компьютером!) На первой же странице этого небезполезного пособия воспроизведен солидный документ с подписью и печатью — заключение психолого-педагогической экспертизы сборника развивающих компьютерных игр «Незнайкина грамота». Заключение сделано художественно-техническим советом при центре «Игрушка» Министерства общего и профессионального образования РФ. Признаюсь, раньше мне не приходилось встречать в компьютерных играх подобные сертификаты.

И действительно, после недолгого изучения диска видно, что игры сборника разработаны специалистами в области дошкольного образования. Игры представляет известный всем детям Незнайка. Кроме того, в продукте учитываются российская специфика и реалии окружающей среды. Весело и с интересом дети научатся ориентироваться на плоскости, представлять различные пространственные положения объекта после его мысленного поворота, разовьют координацию «глаз-рука», а заодно и мелкую моторику рук, быстроту реакции, внимание, логическое мышление, наблюдательность и сообразительность. Игры способствуют развитию творческих начал в ребенке, учат его фантазировать.

«Незнайкина грамота» сделана с учетом гигиенических требований и ограничений по работе ребенка на компьютере. Не приходится сомневаться, что эти игры способны доставить ребенку массу удовольствия. И пользы. Выполнены игры очень хорошо: чувствуется рука художников, знакомых с техникой студии «Пилот». Вот только игр на диске всего лишь десять. Да и вариантов игр маловато. Могло бы быть и побольше!

Надо добавить, что покупателей этого сборника ждет еще один сюрприз: компания «Бука» и Lego объявляют конкурс среди присланных регистрационных карточек, результаты которого публикуются ежемесячно по 15 числа на сайте [www.buka.com](http://www.buka.com). Удачных ждет три приза и суперприз из серии конструкторов «Лего Бейсик». Этот конкурс продлится до 15 декабря 1999 года.

— Олег Демин

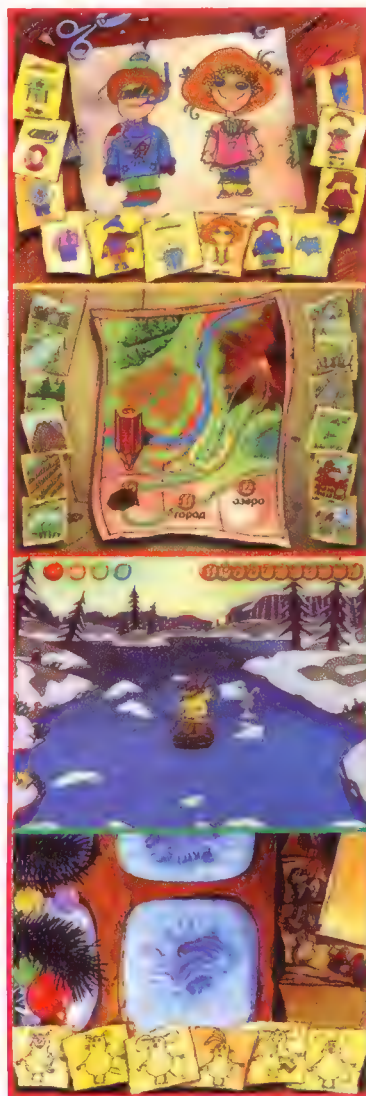
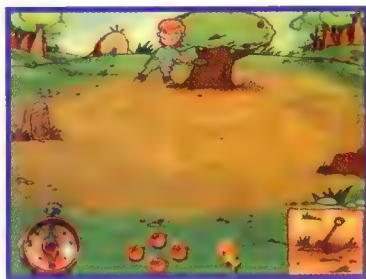


hardware  
software  
мультимедиа  
игры  
разное

ПРОБА

для детей

**Минимальные системные требования:**  
Процессор Pentium 133 МГц  
Память 16 Мбайт  
Видеоадаптер SVGA, видео-4-скоростной привод CD-ROM  
8-битная звуковая карта  
Windows 95 / DirectX 3.0  
Цена \$11  
Компания «Бука»  
Web-сайт [www.buka.com](http://www.buka.com)



- ✓ Четкая ориентация на возрастную группу 4,5–7 лет
- ✓ Игры развивают интеллект ребенка
- ✓ Знакомые и любимые персонажи
- ✓ Хорошая графика
- ✓ После нажатия значка «Прочти это» так и не удалось прочитать файл Readme.txt
- ✓ Мало игр, мало вариантов

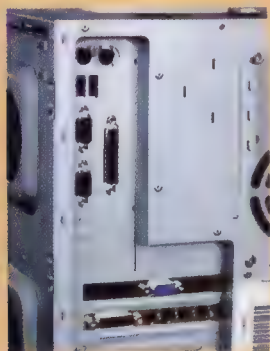


КОМПЬЮТЕР

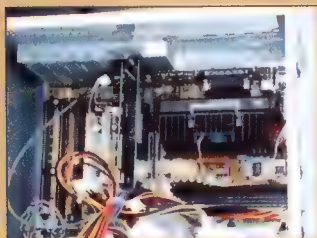


# R.&K. Wiener II/350 МГц

## Русский компьютер



▲ Набор разъемов PS/2 для клавиатуры и мыши, 2 последовательных порта, 1 параллельный и 2 USB становятся стандартом для современных компьютеров.



▲ Места в корпусе Wiener II вполне достаточно, чтобы нагрузить его двойной нагрузкой.



**В**ероятно, этот компьютер собирали в спешке, под конец дня в пятницу. Только этим можно объяснить, почему машина от известного российского сборщика не заработала сразу.

Впрочем, ничего катастрофического на проверку не оказалось. Просто монитор отказывался что-либо показывать и вообще сигнализировал, что к компьютеру он не подключен. Поэтому диагнозом было поставить нетрудно: видеоплата стоит в разьеме AGP-порта «косо». Так оно и оказалось: достаточно было «передернуть» видеокарту в разьеме, как картинка на экране появилась. Но недоверие к наспех собранной машине осталось.

А после того, как мы обнаружили, что разьемы портов COM1 и COM2 перепутаны местами, что к видеокарте и приводу CD-ROM никакой документации нет и дискеты с драйверами не приложены, мы «обиделись» и решили устроить компьютеру серьезную проверку, «допрос с пристрастием». Справедливости ради надо сказать, что все наши изощренные издевательства компьютер выдержал, хотя мучили мы его долго и кропотливо.

Первым делом испытуемый Wiener II мы «нагрузили доверху»: установили второй винчестер, второй привод CD-ROM, повесили два модема, два SCSI-сканера и два принтера (на параллельный порт и USB-шину). Предвкушая, как несчастный компьютер загнется от такой тяжести, мы уже радостно потирали ладони. Но радость не состоялась: установка обошлась без конфликтов, а в рабочем состоянии Wiener II опять же без конфликтов тащил двойной воз и даже не сильно потел.

«Хорошо!» — сказали мы и прошлись по компьютеру тестом CheckIt 98 по полной программе. Результат каждого теста был

**Компьютер, собранный из добротных комплектующих, вначале отказался работать, но оказался совсем не плох.**

уныл и однообразен: Test Passed (тест пройден). Тогда мы бросили Wiener II на целые сутки крутить демо-ролик из игры Unreal. Это достаточно хорошая проверка, которую рекомендуют многие эксперты по «железу». Но и тут вышла осечка — надежды на видеоплату, которая явно очень сильно грелась, не оправдались: и через сутки Wiener II продолжал крутить изображение мрачного замка как ни в чем не бывало.

Тогда мы поняли, что эта машина пропитана «русским духом», который ни одна иностранная зараза не возьмет, на всякий случай оценили Wiener II нортоновскими утилитами и оставили его в покое.

Уже потом, отдохнув от зверства, мы задались вопросами. Где конкретно мы хотим найти червоточину? В материнской плате от G.B.T. Technology Trading? В процессоре Intel Pentium II? В винчестере Western Digital? В 32-скоростном приводе CD-ROM Mitsumi или в PCI-звуковом ускорителе на чипе S3-86C617? Это великолепные комплектующие, на которых собираются десятки миллионов компьютеров во всем мире, и наш тест еще раз подтвердил отличное качество этих компонентов. Или мы хотели проверить качество сборки? Так все дефекты, которые там были обнаружены, мы сами же и устранили, сами установили происхождение видеокарты и привода CD-ROM, нашли подходящие драйверы (на винче-

стере в каталоге со странным названием !!!!!!!!!!!!! оказалась полная подборка драйверов для всех конфигураций), а после убедились, что все это вместе прекрасно работает.

Да, компания R.&K. смогла отобразить не конфликтующие друг с другом компоненты и собрать все это в красивом корпусе со своим фирменным знаком. Поэтому хочется верить, что недостатки нашего подопытного Wiener II — это исключение, а не правило. В противном случае пользователь, не обладающий некоторой суммой знаний по доводке в домашних условиях «железа» до ума, может получить вместе с компьютером богатый набор отрицательных эмоций. Хотя руководство по установке и использованию компьютера, напечатанное на прекрасной бумаге, как раз и рассчитано на такого пользователя. Но толк от подробных описаний будет только при условии, что в компьютере все собрано правильно и дискеты с драйверами не потерялись в дороге.

— Алексей Ерохин,  
Петр Булгаков

**Процессор** Intel Pentium II 350 MHz  
**Материнская плата** GA-6BX Intel 440BX AGPset  
**ОЗУ** 1 модуль 64 DIMM SDRAM PC-100  
**Жесткий диск** WD 6 Гбайт UltraDMA/33  
**Видеокарта** A-Trend 8 Mb Intel i740  
**Звуковая карта** S3 SonicVibers PCI Audio Accelerator  
**Привод CD-ROM** Mitsumi 32x  
**Клавиатура** PS/2  
**Мышь** PS/2  
**Операционная система** Microsoft Windows 98  
**Цена** \$680, а в комплекте с 17-дюймовым монитором LG StudioWorks 77T5 — \$980  
**Компания** «Аэртон» (группа компаний «R.&K.»)  
**Web-сайт** www.airton.com

- ★ Сбалансированная конфигурация
- ★ Высокая надежность работы
- ★ Хороший дизайн корпуса
- ★ Недостаточно качественная сборка
- ★ Неполный комплект документации и драйверов



**КОМПЬЮТЕР**



# Philips DSS 370 Digital Multimedia Speakers

*Объемный звук впечатляет*



**В**зрыв! Еще взрыв! Пулеметная очередь! Шипение ракеты, пущенной бестолковым монстром, в тупую башку которого не вмещался очевидный факт, что жить ему осталось недолго. Но он упрямо приподнялся и еще раз так шарханул ракетой, что окна задребезжали, а с потолка мелко посыпалась штукатурка. Врешь, гад! Следующая очередь его добила, и после дикого смертельного воя наступила блаженная тишина... Пауза...

В комнату испуганно заглядывали домашние, в соседской квартире кто-то громко кричал: «Милиция?! Да, вы-

мное. И немалый вес колонок (2,4 кг на каждую) и сабвуфера (3,3 кг) свидетельствует о ее небывалой силе. Но, несмотря на кажущуюся громоздкость, после подключения звуковая система способна достаточно компактно разместиться вокруг компьютера. Сабвуфер и увесистый блок питания убираются под стол, а колонки занимают места немногим больше, чем привычные китайские «пищалки».

В среде Windows 98 системе DSS 370 встречают как родную: подключение USB-устройства мгновенно распознается (режим Hot Plug & Play) и необходимые драйверы извлекаются из запасников Windows, не требуется никакого установочного диска. В Windows 95, конечно, приходится предварительно устанавливать USB-драйверы. Особым случаем являются компьютеры без шины USB, для них тоже есть готовое решение: подключение через линейный выход звуковой карты — даже под Windows 3.x такое подключение работает. А в компьютерах, оснащенных USB, звуковая карта вообще может оказаться ненужной: все звуковые эффекты формируются центральным процессором и по USB в цифровом виде передаются на правую колонку, а та уже после усиления выдает «порции» общего звука левой колонке и сабвуферу.

При передаче звука в цифровом виде сохраняется его первозданная чистота — цифровой сигнал практически не подвержен воздействию помех. Но, несмотря на все достоинства канала USB, отказываться вообще от звуковой карты не стоит по двум причинам. Во-первых, DOS-игры не знают, что такое USB, и никак с этой шиной связаться не могут. Тут волей-неволей придется подключаться к линейному выходу звуковой карты.

**Мощную звуковую систему оценишь по достоинству, только включив на полную громкость.**

А второй причиной может выступить простое желание послушать музыку. Несмотря на всю свою крутизну и кристальную чистоту звука, цифровая система DSS 370 при проигрывании музыки не может сравниться по естественности звучания с музыкальным центром, подключенным к звуковой карте, особенно в случае обычных, не электронных инструментов. Чисто электронная музыка, правда, воспроизводится мультимедийной системой очень неплохо. И на деловых презентациях фирма Philips успешно использует DSS 370 для звукового оформления самой презентации и перерывов.

Регулировка громкости колонок цифровая, она осуществляется кнопками «+» и «-» на правой колонке, там же можно включить режим Dynamic Bass Boost, усиливающий басы, и Incredible Surround для усиления объемных звуковых эффектов. Громкость сабвуфера включается и подбирается отдельным регулятором.

Естественно, как всякая крутая вещь, система DSS 370 стоит не слишком дешево. Но настоящие геймеры, деловые люди и любители электронной музыки, несомненно, не пожалеют о приобретении Digital Multimedia Speakers.

— Алексей Ерохин

**Технические характеристики:**  
Пиковая мощность системы 720 Вт  
Мощность колонок 2x15 Вт  
Мощность сабвуфера 30 Вт  
Диапазон частот колонок 60–20000 Гц  
Диапазон частот сабвуфера 35–150 Гц  
Вес колонок 2x2,4 кг  
Вес сабвуфера 3,3 кг  
Цена \$140  
Компания Philips  
Web-сайт [www.philips.ru](http://www.philips.ru), [www.philips.com](http://www.philips.com)

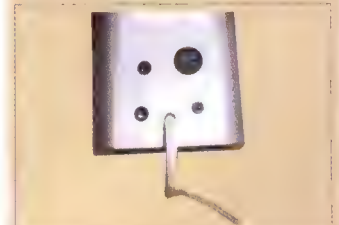
езжайте... Нападение...» А Дмитрий Захаров (мы с ним просто делали обзор видеокарт) оттолкнул мышку и шоковым голосом выдал фразу, очень, на мой взгляд, лестную для Philips: «Это первый случай в моей жизни, когда я испугался звука».

Вот так состоялось знакомство с мультимедийным набором звуковых колонок и сабвуфера Philips DSS 370. Конечно, не обязательно было включать его во время тестовой игры — все-таки 720 ватт пиковой мощности — это не шутка, это серьезно! Но на такой эффект никто не рассчитывал, и хотя эксперимент добавил мне несколько седых волос, только так можно было понять, что такое по-настоящему крутой звук.

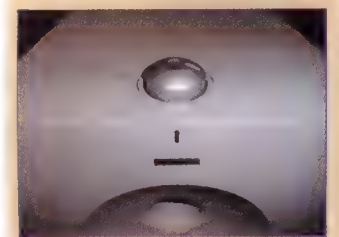
Вообще, по одному взгляду на эту систему можно догадаться, что она способна на



▲ Регулировка громкости колонок и включение режимов Dynamic Bass Boost и Incredible Surround.



▲ Разъемы для шины USB и подключения второй колонки и сабвуфера.



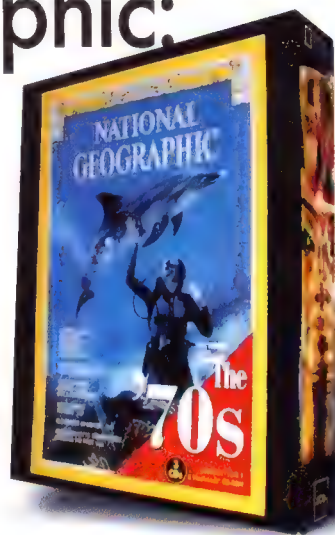
▲ Регулятор громкости сабвуфера.

- Великолепный звук в компьютерных играх
- Удобство, простота подключения
- Возможность работы с устаревшими конфигурациями компьютеров
- Возможны конфликты со звуковой картой (в руководстве объясняется, как их избежать)



# National Geographic: The 70s

## Электронная подшивка



На трех компакт-дисках  
120 номеров журнала,  
содержащих сотни  
статей и тысячи  
фотографий.

**Н**а трех компакт-дисках 120 номеров журнала, содержащих сотни статей и тысячи фотографий.

Национальное географическое общество США известно во всем мире благодаря издаваемому им журналу National Geographic. Этот замечательный журнал издается аж с 1888 года — уже 111 лет! По сути дела, National Geographic — это самый известный и популярный во всем мире географический и этнографический журнал, ярко, убедительно и интересно рассказывающий обо всей нашей планете — о странах и континентах, путешествиях и экспедициях, людях, культуре, флоре и фауне. За долгие годы с журналом сотрудничало множество талантливых журналистов, исследователей, ученых и путешественников. А качество многих тысяч фотографий и иллюстраций, публикуемых журналом, является бесспорным мировым эталоном. Чтобы получить хороший заказ, профессиональному фотографу достаточно сообщить в своем резюме, что его снимки публиковались в National Geographic. В настоящее время у журнала свыше 9 миллионов подписчиков во всем мире. И хотя интерес к изданию всегда был весьма высоким, едва ли найдется много библиотек в мире, где можно найти полную подшивку журнала. А ведь перелистывая страницы этого журнала, можно в буквальном смысле изучать нашу планету и ее историю за последнее столетие, словно в роскошно иллюстрированной энциклопедии.

Компания Mindscape восполнила пробел, выпустив интерактивную версию подшивки журнала National Geographic. В нашем распоряжении оказалась часть полной подшивки National Geographic, в которой на трех

дисках CD-ROM представлена электронная версия журнала за 70-е годы в формате .pdf, то есть читается программой Adobe Acrobat. На трех дисках CD-ROM помещены без каких-либо исключений все страницы 120 номеров журнала с января 1970 по декабрь 1979 года. Не сделано исключения даже для рекламы и частных объявлений. Так что вы получаете абсолютно полную и точную электронную копию десятилетней подшивки журнала.

Установка интерактивной программы не составляет трудностей, нужно лишь определить необходимый объем на жестком диске — минимальный 10 Мбайт, а максимальный, при котором поисковая база данных переносится на жесткий диск, — 100 Мбайт. Пользоваться электронной подшивкой исключительно удобно. Можно просто нажимать мышкой на понравившуюся обложку, а затем листать страницы либо переходить от статьи к статье. А можно вывести на экран оглавление всех номеров и поискать то, что вас интересует. Возможен и другой вариант — выбираете поисковую систему и вводите нужное слово в определенном временном диапазоне. Статьи, выведенные на экран, можно увеличивать, чтобы было удобнее читать. Нужную статью или отдельную страницу можно отпечатать — если принтер цветной, то получится совсем неплохо!

Короче говоря, это очень удачное техническое решение, способное заменить настоящую подшивку отличного журнала. Это издание зна-

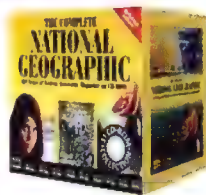
комо мне очень давно. Но, как я убеждаюсь, самое замечательное в National Geographic то, что со временем этот журнал не только не устаревает, но даже приобретает дополнительную — историческую — познавательную ценность. Может быть, когда-то мы увидим и отечественные журналы в подобной электронной подшивке?

— А. В.

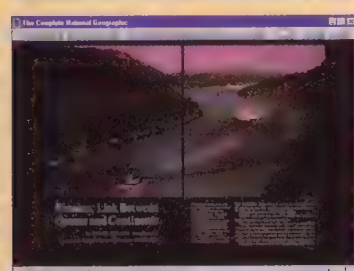
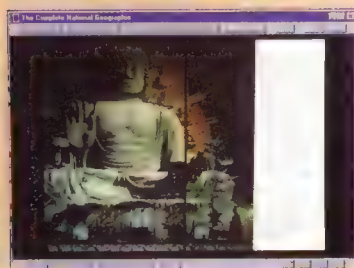
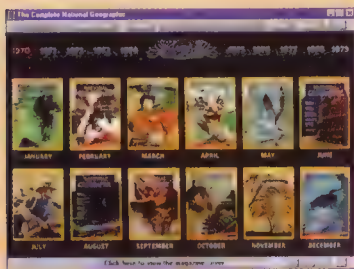
**Минимальные системные требования:**  
Windows 95/98 или Windows 3.1x  
Процессор 486/33 МГц или более быстрый  
Память 16 Мбайт (8 Мбайт для Windows 3.1)  
10 или 100 Мбайт свободного места на жестком диске  
Видеокарта VGA, поддерживающая 256 цветов  
Звуковая карта и колонки  
2-скоростной дисковод CD-ROM  
**Дополнительно полезно иметь:**  
Принтер  
Модем для доступа в Интернет  
19,5 Мбайт на жестком диске для установки вспомогательных программ AT&T WorldNet  
**Цена \$40**  
**Компания National Geographic Interactive**  
**Web-сайт www.nationalgeographic.com/media/interactive**

## Полная электронная подшивка National Geographic с 1888 года

**В** Москве в продаже имеется полная электронная подшивка National Geographic на компакт-дисках, начиная с самого первого номера, вышедшего в 1888 году. Подшивка содержит свыше 180 тысяч замечательных фотографий и около 9,5 тысяч статей на английском языке. Полный комплект National Geographic представлен на 31 диске CD-ROM либо на 4 дисках DVD-ROM. По страницам этого журнала можно, например, изучать историю классической рекламы за последние сто и более лет. Электронную подшивку можно читать, изучать, распеча-



тывать практически на любых компьютерах на платформе Windows или Macintosh. Тексты и изображения можно скопировать в буфер или в виде файлов найти на дисках. Поисковая программа быстро находит по индексу нужную информацию и указывает, какой компакт-диск надо установить в дисковод. Подшивка National Geographic в версии на CD-ROM стоит \$150, а в версии на DVD-ROM — \$200. Есть и коллекционный подарочный набор версии на CD-ROM в деревянном ящике за \$170.



Все 120 номеров популярного журнала за целое десятилетие собраны вместе, но занимают исключительно мало места  
Удобные средства просмотра и поиска нужной информации  
Возможность помещать электронные закладки, листая страницы  
Возможность распечатывать нужные страницы  
Дополнительная информация доступна через Интернет



СОВЕТНИК  
КОМПЬЮТЕР



# Громеда

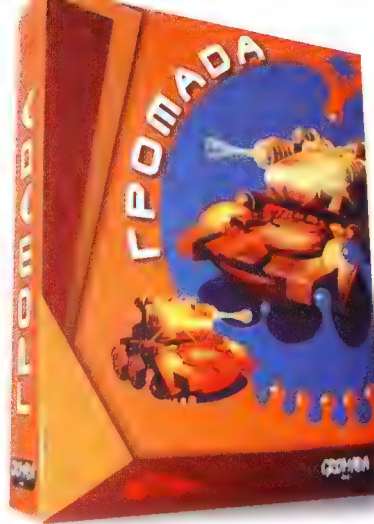
## Машина войны

**Н**овая игра российской компании «Бука» сделана в популярном жанре боевика от третьего лица. Ваш герой — гениальный ученый, сконструировавший уникальную машину войны, способную в одиночку вести бой против целой армии врагов. Как он сам признается, в его жизни было только две любимых женщины — Анна и «Кассандра». Именно первая и стала причиной трагедии.

Все случилось на Громеде, планете, служащей полигоном для испытаний новых образцов военной техники. Во время испытательного боя Анна загла «Кассандру» под огонь орудий и включила режим самоуничтожения. Развязка была трагичной. Грустный финал стал прелюдией к новой пьесе, где главную роль играет гениальный ученый, управляющий «Кассандрой». Секрет в том, что машина имеет способность к самовосстановлению, и поэтому, когда у нее взрывом сорвало башню, в действие пришел механизм регенерации... Замечу, что в игре мне так и не удалось обнаружить чудесной клавиши, которая включала бы этот чудодейственный режим спасения.

Все действие разворачивается на самой Громеде, где вам необходимо выполнить ряд миссий, чтобы наказать своих обидчиков и обидчиков «Кассандры». Задания довольно разнообразны, хотя суть, в принципе, сводится к одному — раскидать всех врагов, разрушить их строения, уничтожить сторожевые башни и скрыться в неизвестном направлении, используя удачно подвернувшийся под руку телепортёр.

Все это не надоедает, в первую очередь, из-за того, что почти на каждом новом уровне нас ожидает что-нибудь интересное и, главное, полезное для дальнейших боевых действий. К примеру, это может быть какой-либо новый вид вооружения или даже целый заброшенный сервис-центр, где можно поставить это новое оружие.



**Захватывающий боевик, обладающий уникальной атмосферой и насыщенным игровым процессом.**

Говоря про средства уничтожения, стоит сказать, что принятая разработчиками система несколько неудобна. Объясняется это тем, что у «Кассандры» имеется только четыре слота под пушки, а в игре их несравнимо больше. Иной раз дело доходит до абсурда. Скажем, в задании ни слова не сказано про вертолеты, которые окажут вам вполне достойное сопротивление. И, естественно, вместо зенитного орудия вы устанавливаете в свободный слот крупнокалиберную пушку, которая эффективна только против наземных войск. Но неожиданно, как гром среди ясного неба, на подмогу своим бескрылым товарищам по оружию прилетают вертолеты и начинают закидывать вас мощными бомбами. Приходится покидать миссию и, установив зенитное орудие вместо пушки, проходить все сначала.

Садясь играть в «Громеда», приготовьтесь к длительному, но увлекательному времяпрепровождению. Сложность игры достаточно высока. Отчасти причиной этого — отсутствие элементарной функции сохранения. Нет, при удачном прохождении миссии ваше текущее положение игра сохраняет автоматически.

Но во время выполнения заданий нужно уповать лишь на везение и собственный опыт. Отсутствие этой функции нельзя назвать недостатком, так как опция «Сохранить» в этом жанре является нонсенсом. Из-за этого «Громеда» превратилась бы из сложной в чересчур легкую. А чтобы не-сколько облегчить вам прохождение

сложных уровней, я дам маленький совет. В сражениях старайтесь не оставаться на одном месте, чтобы не быть легкой мишенью для противника, так как большинство врагов обладают довольно мощными, но долго перезаряжаемыми пушками. Поэтому даже из-под самого жестокого обстрела можно выйти с минимальными повреждениями.

Достоинство игры — отличная графическая реализация, которая, несмотря на отсутствие волшебных трехмерных полигонов, способна приворожить взгляд даже видавшего виды игромана. Судя по всему, особенно много внимания было уделено деталям «Кассандры» и другой боевой техники. Можно отчетливо разглядеть, как при смене оружия старые пушки, сворачиваясь, исчезают где-то в складках массивного корпуса, а взамен приходят новые, которые постепенно принимают форму, выдвигаясь на боевые позиции.

Общий фон немного портит одна деталь. Земля в «Громеде» очень однообразно прорисована и чем-то напоминает пустыню (хотя некоторая флора все же имеется). Разработчики честно признались: чтобы в полной мере ощутить все прелести их движка при разрешении 800x600, понадобится компьютер, оснащенный процессором Pentium II. Но это, так сказать, для полного счастья, потому что игра вполне сносно чувствует себя и на первом Pentium, лишь слегка притормаживая во время самых жарких боев с участием большого количества техники.

Подводя итог, хочется сказать, что «Буке» удалось создать отличную игру, способную увлечь надолго. Даже некоторые недостатки не могут испортить впечатление.

Немаловажна (и весьма разумна!) ценовая политика компании. Как и в случае с третьими «Героями», было выпущено две версии игры: в красивой подарочной коробке (retail box) и компакт-диск в обычной пластиковой упаковке (jewel case) — от пиратского в этом случае его можно отличить по голографической наклейке и качественной полиграфии. Цена «коробоч-

**Минимальные системные требования**  
**Процессор** Pentium 133 МГц  
**Память** 16 Мбайт  
**4-скоростной диск** CD-ROM  
**2 Мбайта видеопамяти**  
**Мышь**  
**Операционная система** Windows 95  
**Цена** \$9 (в коробке)  
\$2,5 (компакт-диск)  
**Компания** «Бука»  
**Web-сайт** www.buka.ru

✦ Игра очень динамична, что важно для боевика  
✦ Графическая реализация достойна похвалы за счет внимания художников и программистов к деталям  
✦ Гибкая ценовая планка  
✦ Приятная музыка  
✦ Неудобная система использования вооружения  
✦ Однообразная прорисовка



**КОМПЬЮТЕР**

— Михаил Горюнов





# Kodak DC265

Больше чем джентльменский набор



**Kodak DC265 унаследовала дизайн модели DC240, но имеет более совершенную начинку.**

**К**омпания Eastman Kodak в особом представлении не нуждается: с ее недорогими любительскими фотоаппаратами и технологией получения готовых отпечатков за час знакомы, наверное, жители всех уголков Земли, а профессиональные фотоматериалы Kodak — эталон качества в серьезной фотографии и кино. Цифровые любительские фотокамеры Kodak известны менее широко.

Камера DC265 довольно увесиста, удобно ложится в правую руку: указательный палец на спуске, большой на рычажке трансфокатора; остальное управление отдано в основном левой руке. Число элементов управления, на мой взгляд, преувеличено. Переключатель режимов откровенно неудобен — и ход его туговат, и пальцем к рычажку толком не подберешься. То же можно сказать и о большинстве кнопок: на верхней панели — обрезиненные, на задней — пластмассовые — все они крохотные

возможен выбор однолучевого (например, для съемки фазана в зоопарке) или многолучевого (чтобы резкой вышла вся хоккейная команда в три ряда) метода, а также ручной фокусировки. Съемка со встроенной вспышкой дает отличные результаты даже на очень коротких расстояниях: к плотности снимков придраться нельзя.

К сожалению, вмешательство фотографа в работу экспозиционной автоматики DC265 ограничено: предусмотрена только экспокоррекция. Вручную можно выставить диафрагму при съемке с внешней вспышкой, а также длительную выдержку при ночной съемке без вспышки (чтобы, например, подчеркнуть закатное освещение или запечатлеть вечернюю иллюминацию мегаполиса).

Цветопередачу в условиях освещения лампами накаливания (где преобладает красный) или флуоресцентными светильниками (зеленоватый оттенок) можно корректировать, выбирая соответствующий баланс белого цвета. Предусмотрены также коррекция дневного освещения и полное отключение баланса белого.

Интересная особенность камеры Kodak DC265 — язык сценариев, что-то вроде макрокоманд. Они записываются на флэш-карту с компьютера и позволяют автоматизировать некоторые съемочные (например, брэкетинг, автоматическая съемка трех кадров: кадра с нормальной экспозицией плюс недоэкспонированного и переэкспонированного на определенную величину кадров) и вспомогательные (например, выбор оптимального разрешения) операции.

Микрофон и динамик в DC265 добавлены неспроста: к любому только что сделанному снимку (и в режиме просмотра) можно записать речевой комментарий, причем любой длины, насколько памяти хватит. Прослушивать его на самой камере не слишком приятно, куда лучше — на компьютере (комментарий при скачивании снимка оформляется как wav-файл) или телевизоре, качество записи очень неплохое. Кстати, на большой дисплей, если он включен, выводится индикатор заполнения памяти, позволяющий наглядно оценить ее остаток.

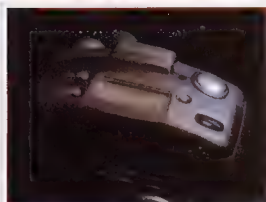
Комплект поставки впечатляет. В него входят камера, флэш-карта на 16 Мбайт, компакт-диск с программным обеспечением, USB-кабель (PC, Macintosh), кабель RS232 для PC и адаптер для Macintosh, видео/аудиокабель для вывода изображения на телевизор, четыре щелочные батарейки, четыре никель-металлгидридных аккумулятора и зарядное устройство к ним, руководство полное и краткое, а также дополнительный набор: еще одна флэш-карта на 16 Мбайт, PCMCIA-адаптер для флэш-карт типа CompactFlash, еще четыре аккумулятора, сумочка, программа для организации альбома.

Программное обеспечение многочисленно и разнообразно, разумеется, включает TWAIN-драйвер. Откровенно порадовало то, что благодаря основной программе (Camera Mounter Software), которая «вживляется» в группу «Мой компьютер», в память камеры можно записать что угодно: снимок, документ, архив и пр., тем более что во флэш-карте можно организовать до ста пользовательских папок на все случаи жизни.

— Илья Хрупаков

## Технические характеристики

Светочувствительный элемент ПЗС-матрица  
1548x1032 точки (чувствительность 100 ISO)  
Разрешение записываемых снимков  
1536x1024, 1152x768, 768x512  
Внутренний формат хранения стандарта  
JPEG или FLASHPIX  
Объектив фокусное расстояние 38–115 мм  
f=38–115 мм малоформатный 1:1 объектив камеры  
светосила F=3.4–7; механическая оптическая зум  
отдельная оптическая — F=3.4–22; минимальное  
расстояние до объекта — 0,3 м  
Затвор обработка 1/4000–1/4 с  
Фокусировка активная однолучевая или многолучевая автофокусировка; ручная фокусировка  
Экспозиционные режимы автоматический  
(с ручной экспокоррекцией ±2EV), синхронизация  
с внешней вспышкой; ночная съемка  
Память карта CompactFlash 16 Мбайт (в комплекте)  
Интерфейсы Serial (115 килобит), USB (до 12 Мбайт),  
IrDA 1.1 (1.152 Мбайт), PC Card (через адаптер)  
Питание четыре 500-миллиамперные аккумуляторы типа AA  
Цена \$1100  
Компания Eastman Kodak  
Web-сайт www.kodak.com



Жидкокристаллический дисплей позволяет контролировать основные режимы, чтобы не тратить батареи на энергоемкий цветной экран и дополнительные индикаторы.

и на подушечку пальца реагируют неохотно, приходится нажимать ногтем. Оптический видоискатель невелик, не имеет вынесенной окулярной точки и наглазником не оформлен.

Объектив при включении камеры в режим съемки или связи с компьютером выдвигается в рабочее положение. Оптика защищена несъемным фильтром, резьба для дополнительных приспособлений не предусмотрена, зато есть крышечка на шнурке — не потеряется. Камера DC265 имеет не зеркальную конструкцию, но для удобства съемки оборудована не только цветным ЖК-дисплеем, но и оптическим видоискателем. Среди прочих особенностей конструкции DC265 — монохромный ЖК-дисплей для индикации и выбора основных режимов, синхроконтракт для внешних вспышек, микрофон и миниатюрный динамик.

Логика управления камерой не безупречна. На малом дисплее выбирается лишь часть режимов, а полное управление камерой доступно только через цветной дисплей. Кроме того, тяжело мириться с тем, что камера при выключении сбрасывает некоторые настройки в предустановленные значения.

В съемке аппарат весьма умен: в частности, позволяет снимать быстрыми сериями (до трех кадров в секунду) или с программируемой, от нескольких секунд до десятков часов, задержкой.

Система автофокуса работает точно и уверенно, даже в потемках (в этом случае объект специально подсвечивается), причем

- Отличная комплектация
- Порты USB и IrDA
- Возможность записи речевых комментариев
- Режим съемки сериями
- Режим съемки с минимальным сжатием (объем снимка около 1 Мбайт)
- Автоматическая рекомпозиция вертикально ориентированных снимков
- Подсветка для работы автофокуса в темноте
- Внешний синхроконтракт, выбор диафрагмы при съемке с внешней вспышкой вручную
- Язык сценариев
- Яркость дисплея на дневном свете недостаточна
- Довольно медленная трансфокация
- Изображение в оптическом видоискателе не точно соответствует реально снимаемому
- Нет полуавтоматических режимов (приоритетов) и полностью ручного
- Выбор разрешения возможен только через сценарий



КОМПЬЮТЕР





"ИЛ-2: ШТУРМОВИК"

NOOKS & CRANNIES

"ВАСИЛИЙ  
ИВАНОВИЧ-2:  
СУДНЫЙ ДЕНЬ"

"ПАРКАН-2"

"НОВЫЕ  
ПОХОЖДЕНИЯ  
ШТЫРЛИЦА,  
ИЛИ ЛЮБИМЫЙ  
БЮСТ ФЮРЕРА"

OVERDRIVE



СТР.37-51

ИГРАТЬ ПО-РУССКИ **2**

В ПРОДАЖЕ С 15 ИЮНЯ!



# Автомобильная энциклопедия

*В мире моторов*

**Р**еспектабельные «Мерседесы» и БМВ, огромные «Линкольны», могучие внедорожники, азиатские «тигры», скоростные вездеходы «Запорожцы» всюду шуршат шинами по дорогам нашей страны. Хотя совсем недавно многие и не представляли себе такого разнообразия автомобилей. Да и сейчас разобраться в изобилии различного транспорта весьма сложно.

История автомобилестроения насчитывает чуть более сотни лет. Но за эти сто лет были созданы и запущены в производство тысячи моделей легковых автомобилей, грузовиков, мотоциклов, мопедов.

Информация об очень большом количестве такой техники собрана на двух компакт-дисках «Автомобильная энциклопедия Кирилла и Мефодия». На одном диске размещена сама энциклопедия: статьи, фотографии, игры и прочее, а на другом — видеоархив.

Энциклопедией этот мультимедийный продукт называется потому, что содержит огромное множество статей об изобретателях, фирмах и машинах — об истории автомобилестроения, о современном состоянии отрасли и последних достижениях. Здесь собрана практически вся история автомобиля: от первых колясок с примитивными двигателями к автомобилям амери-

канских гангстеров 30-х годов, затем к стильным шестидесятикам, ну и, конечно же, к нашим современникам. Практически к каждой статье энциклопедии есть фотография, которую можно увеличить одним шелчком мыши, чтобы во всей красе рассмотреть отливающего краской красавца. Как сказано выше, здесь собрана не только история автомобиля, но добрую половину энциклопедии занимают статьи о мотоциклах — скоростных «Хондах», легендарных «Харлеях», миниатюрных мопедах, а также о многотонных грузовиках.

В какой еще энциклопедии вы встретите правила дорожного движения и экзаменационные билеты к ним? А здесь это все есть! Сначала можно почитать правила, изучить знаки дорожного движения, а затем поупражняться отвечать по билетам. К сожалению, эти билеты несколько устарели: в настоящее время в одном билете 20 вопросов, а здесь их всего по 10. Однако польза будущим водителям от этих билетов все же будет, так как во многих местах при сдаче экзаменов используются компьютеры, а обладатель диска имеет возможность предварительно потренироваться.

Кроме того, на диске есть викторина, в которой можно поучаствовать на досуге. Смысл ее, правда, трудно понять, ведь призов или какой-то иной цели в ней нет. Во всяком случае, предложенная цель — открыть картинку, закрытую вопросами, — не сильно притягивает. Просто проверка знаний по истории автомобиля. Вопросы сформированы в виде теста — предлагается вопрос и четыре варианта ответа на разные темы: изобретатели, фирмы, автомобили, эмблемы, автоспорт.

В энциклопедии имеются экскурсионные туры по 5 темам. Туры — это, пожалуй, громко сказано. Просто материал объединен определенной тематикой. Например, «знаменитые гонщики и команды-лидеры «Формулы-1». Тема довольно ясна, остается только листать страницы, смотреть картинки и читать статьи — они не слишком обшир-



**Обширная энциклопедия о символе XX века — автомобиле.**

ны, но несут полную, четкую и конкретную информацию по теме.

Программа имеет мощную поисковую систему: достаточно набрать в строке поиска интересующее название, марку или имя, и тут же выскочит на экран информация, если она, конечно, имеется в энциклопедии.

Интересующихся не только эстетикой автомобиля наверняка привлечет раздел сравнения технических характеристик. Здесь можно выбрать параметры, по которым будут сравниваться автомобили: скорость, двигатель, привод, размеры, корпус. Но это сравнительные таблицы, а в каждой статье есть технические данные любой конкретной машины.

Любопытно и то, что в энциклопедии есть даже история самых маленьких представителей «дымящей братии» — мопедов. Эти совсем крохотные машинки имеют очень маленькие двигатели и порой даже велосипедный привод. Но в энциклопедии они представлены наравне со своими старшими собратьями по автостоянке.

В одной автомобильной энциклопедии уместились практически все: большие и маленькие, стремительные и тихоходные, современные и старые автомобили, все, которые обозначили основные вехи развития автомобилестроения в нашем веке.

— Павел Петрович

**Минимальные системные требования**  
Процессор Pentium  
Память 8 Мбайт  
4-скоростной CD-ROM  
SVGA-адаптер  
Windows 95  
16-битная звуковая карта  
Цена \$22.5 (2 CD-ROM)  
Компания «Кирилл и Мефодий»  
Web-сайт www.km.ru



- Множество фотографий
- Удобная поисковая система
- Сравнительные таблицы технических характеристик
- Правила дорожного движения
- Не разворачивается во весь экран



**КОМПЬЮТЕР**



**акселерация** — вместо того, чтобы обрабатывать звук или изображение на центральном процессоре компьютера, широко применяется акселерация. При этом специальный процессор на карте акселератора обрабатывает специфическую информацию (звуковую или видео), для которой он предназначен, чтобы освободить от этих действий центральный процессор.

**движок** (engine) — программный код, создающий основу игры.

**дефматч** (deathmatch) — сеанс «смертельной» сетевой игры. Этот термин используется для описания любого многопользовательского игрового сценария, где главная цель игры — убить как можно больше оппонентов. Таковы, например, популярные игры id Software Doom и Quake, где выигрывает тот, кто быстрее стреляет.

**искусственный интеллект** (artificial intelligence, AI) — в компьютерных играх — «мозги» игрового персонажа, управляемого компьютером. Под AI принято понимать то, насколько «по-человечески» компьютер реагирует на решения, принимаемые в игре человеком.

**конвейер** — полная схема построения трехмерной сцены, в которую кроме рендеринга входит определение состояния объектов и соответствующий расчет расположения примитивов (это зависит от игровой ситуации, от «интеллекта противника» и т.д.).

**мультитекстурирование** — быстрый способ расчета цвета точки, когда данные двух или более текстур обрабатываются одновременно.

**примитив** (полигон) — элементарный многоугольник в компьютерной графике, на которые разбиваются объекты 3D-сцены. В большинстве случаев в качестве примитивов используются треугольники, из которых в экранном изображении могут строиться многоугольники любой конфигурации.

**протокол** — стандартный алгоритм для установки связи, коррекции ошибок или сжатия данных при приеме/передаче информации.

**прошивка модема** — внутренняя программа модема, поддерживающая протоколы связи, коррекции ошибок и алгоритмов автоматической настройки модема во время сеанса связи. В современных моделях прошивка запоминается во флэш-памяти и может обновляться пользователем.

**рендеринг** (rendering) — в компьютерной графике процесс создания реалистичных изображений на экране, использующий математические модели и формулы для добавления цвета, оттенков, тени и т.д. В процессе рендеринга объемная 3D-модель преобразуется в плоское 2D-изображение, отобража-

емое на экране, но моделирующее все особенности объемного изображения каждого объекта — различные углы освещения, тени, перекрытия одним объемным объектом другого и другие сложные эффекты, необходимые для создания изображения, приближенного к реальному. Рендеринг также включает применение текстур к изображению поверхностей.

**сжатие текстур** — процесс, подобный архивации, который временно уменьшает размер текстуры для ее пересылки или хранения. Позволяет эффективно использовать видеопамять и канал обмена текстурами.

**системная шина** (system bus) — канал, по которому в одном и другом направлениях пересылаются данные между памятью и центральным процессором компьютера.

**субликсельная коррекция** — метод устранения часто встречающегося «колыхания» поверхности объекта при его медленном движении (эффект «желе»).

**тексель** (texel от texture element) — элемент текстуры. По сути — это отдельный пиксель двумерного эталона текстуры, используемой при обращении к полигонам.

**фильтрация** — в 3D-графике — расчет цветов пикселя в зависимости от ориентации текстуры в пространстве и с учетом освещения. Различают простую билинейную фильтрацию, более сложную трилинейную и наиболее совершенную анизотропную.

**флэш-память** (ППЗУ) — перепрограммируемое запоминающее устройство.

**чипсет** (chipset) — микросхема или набор микросхем. Графический чипсет выполняет функции графического процессора в видеоускорителе.

**шина** (bus) — канал для передачи данных между двумя или большим числом частей компьютерной системы. Например, шина, выходящая на слоты расширения PCI или IDE, позволяет обмениваться данными между частями компьютера на платах расширения и материнской платой, на которой установлена оперативная память и центральный процессор компьютера, связанные между собой системной шиной.

**Accelerated Graphics Port (AGP)** — шина расширения ускоренного графического порта, разработана компанией Intel специально для размещения мощных графических субсистем на видеокартах. AGP обычно работает независимо от шины PCI. Нормальная скорость работы шины AGP — 66 МГц. Такая шина AGP имеет наименование 1x. А когда встречается упоминание AGP 2x или 4x — это означает, что такая шина работает во столько раз быстрее нормальной, например, на частоте 2x66 МГц, то есть 133 МГц.

**ActiveX** название набора технологий Microsoft, в котором комбинируются две другие технологии Microsoft: Object Linking and Embedding (OLE) и Component Object Model (COM).

**AGP** — см. Accelerated Graphics Port.

**AI** — см. искусственный интеллект.

**ATAPI** (ATA Packet Interface) — спецификация, определяющая набор команд, поддерживаемых интерфейсом ATA-2 для таких периферийных устройств, как CD-ROM, DVD-ROM и ленточные приводы.

**BIOS** (Basic Input/Output System) — базовая система ввода-вывода. Программа, содержащая наиболее рудиментарные инструкции о том, как операционная система должна обращаться с «железом». Инструкции BIOS выполняются при запуске компьютера, конфигурируют устройства системы, а затем загружают операционную систему. Так как BIOS является интегральной частью компьютера, позволяющей его запускать, она размещается на отдельном чипе ПЗУ, а не на жестком диске. Так сделано, чтобы уберечь эту жизненно важную часть компьютера от повреждений и крушений, которые нередко случаются с жесткими дисками: даже если жесткий диск перестал отзываться, можно запустить компьютер, используя системную дискету, содержащую важнейшие файлы операционной системы.

**digital zoom** — цифровой трансфокалор (зум). Так называется метод увеличения изображения в цифровых фото- и видеокамерах, которое достигается не с помощью оптического увеличения линзами объектива, а интерполяцией изображения, используя имеющееся изображение. В отличие от оптического зума, изменяющего фокусное расстояние объектива, цифровой зум приводит к некоторому ухудшению качества изображения, но может использоваться в творческих целях — для выполнения «наездов» и улучшения композиции кадра.

**DirectX** — собрание библиотек или интерфейсов прикладного программирования (API) для стандартной работы со звуком, изображением, вводом информации при создании приложений. Для плоского изображения используется библиотека DirectDraw, для объемного — Direct3D.

**fillrate** — показатель производительности видеокарты, характеризующий скорость текстурирования трехмерной сцены. Измеряется в миллионах пикселей в секунду.

**IDE** (Integrated Drive Electronics) — название наиболее распространенного интерфейса для подключения жестких дисков, контроллер которого встроен в дисконд. Все стандартные материнские платы сегодня выпускаются с дву-

мя IDE-каналами, предназначенными для подключения до двух таких устройств. Жесткий диск подключается к этому интерфейсу 40-штырьковым разъемом.

**OpenGL** — стандартная библиотека 3D-графики, созданная первоначально для профессиональных графических станций. Наличие поддержки этой библиотеки в драйверах ускорителя необходимо, поскольку после Quake появилось большое число игр, оптимизированных под этот стандарт.

**PCI** (Peripheral Component Interface) — 32/64-разрядный слот расширения/интерфейс шины, работающий на частоте 33 МГц (это половина частоты системной шины 66 МГц). Интерфейс PCI был создан, чтобы преодолеть ограничения 8/16-разрядной шины ISA (Industry Standard Architecture), которая работала на частоте 8 МГц. PCI позволяет передавать данные гораздо скорее, тем самым улучшая работу многих устройств ввода-вывода. Теперь совместимыми с PCI выпускаются многочисленные высокоскоростные устройства — видеокарты, I/O-платы, SCSI-адаптеры и др.

**polygon throughput** — показатель производительности видеокарты, характеризующий скорость построения трехмерной сцены. Измеряется в миллионах полигонов в секунду.

**RAMDAC** (Random Access Memory Digital to Analog Converter) — цифро-аналоговый преобразователь видеокарты, преобразующий цифровой сигнал компьютера в аналоговый сигнал монитора. Иногда выполняется в виде отдельного (внешнего) чипа, иногда входит в состав графического процессора. Работая частота RAMDAC определяет объем информации, который видеокарта способна выдать монитору в единицу времени. Недостаточно высокая частота RAMDAC может ограничить разрешение и глубину цвета изображения или частоту обновления экрана.

**Voodoo** — первый графический чипсет, выпущенный для персональных компьютеров фирмой 3Dfx Interactive. Видеоплаты на базе Voodoo представляли собой чистые ускорители 3D-графики, которые работали в паре с обычной видеокартой.

**VRML** (Virtual Reality Modeling Language) — язык моделирования виртуальной реальности. Известен также под официальным названием ISO/IEC 14772. Был разработан в качестве стандарта создания трехмерных миров, передаваемых через Интернет и видимых с помощью браузеров. Многие полагают, что VRML сегодня практически мертв или бесполезен. Распространению VRML препятствуют его медленное утверждение и недостаточная широкополосность каналов связи.

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

1. Оплатить стоимость подписки не позднее 15 числа предподписного месяца по следующим реквизитам:

**Получатель платежа:** ЗАО «Компьютерная пресса» **П/с:** 40702810100090000217 в АК «Московский муниципальный банк — Банк Москвы» **БИК:** 044525219 **К/с:** 30101810500000000219 **ИНН:** 7729340216 **Код по ОКОНХ:** 71100 **Код по ОКПО:** 45079312

2. Заполнить бланк заказа, размещенный на обратной стороне объявления, и выслать его вместе с копией квитанции об оплате по адресу: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, 8. ЗАО «Компьютерная пресса», либо по факсу: (095) 232-21-65.

Отсканированную копию квитанции об оплате (объемом до 500 Кбайт) вы можете отправить по e-mail: [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)

Журнал будет отправляться в ваш адрес только после поступления денег на наш счет. Внимание! Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.

В случае, если ваш платеж и бланк придут в редакцию с опозданием, подписка автоматически начнется со следующего месяца.

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.: (095) 232-21-65 или по e-mail: [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)



# ПОДПИСКА

## КОМПЬЮТЕРРА

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

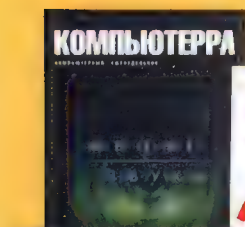
Уважаемые читатели!

Предлагаем вам подписаться на наши издания.

Существует два варианта подписки на все журналы Издательского дома «Компьютерра»

### ВАРИАНТ 1: ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ ПО КАТАЛОГУ

1 апреля начинается подписка на все журналы Издательского дома «Компьютерра» на 2-е полугодие 1999 г. в любом отделении связи по Объединенному каталогу государственного комитета Российской Федерации по связи и информатизации (том 1 «Российские и зарубежные газеты и журналы»)



32197

подписной индекс

#### КОМПЬЮТЕРРА

Компьютерный еженедельник. Самая оперативная информация и самые актуальные материалы о мире компьютерных технологий

[www.computerra.ru](http://www.computerra.ru)

1 мес. — 36 рублей

3 мес. — 108 рублей

6 мес. — 216 рублей

42885

подписной индекс

#### ИНФОБИЗНЕС

Журнал для профессиональной элиты компьютерного бизнеса

[www.ibusiness.ru](http://www.ibusiness.ru)

1 мес. — 36 рублей

3 мес. — 108 рублей

6 мес. — 216 рублей

41825

подписной индекс

#### GAME.EXE (без диска)

Самый авторитетный российский журнал о компьютерных играх

[www.game-exe.ru](http://www.game-exe.ru)

1 мес. — 42 рубля

3 мес. — 126 рублей

6 мес. — 252 рубля

34288

подписной индекс

#### ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Красочный популярный компьютерный журнал для всей семьи. Наши темы — игры, обучение, работа, развлечение

1 мес. — 35 рублей

3 мес. — 105 рублей

6 мес. — 210 рублей

### ВАРИАНТ 2: ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Вы можете, вместо традиционной подписки через отделения связи по каталогу, оформить прямую редакционную подписку на любой журнал Издательского дома «Компьютерра». Для этого достаточно заполнить размещенный ниже бланк заказа и произвести оплату. Условия оплаты и реквизиты указаны на обороте бланка. Стоимость подписки указана в долларах, а оплата производится в рублях по курсу ЦБ на день платежа. Подписавшись на наши издания через редакцию, вы будете получать их в конверте заказным письмом или ценной бандеролью, что быстрее, удобнее и надежнее, чем при традиционной доставке.

	1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.
Компьютерра	2,5	7,5	15	30
ИнфоБизнес	2,5	7,5	15	30
Game.EXE (без диска)	2,0	6,0	12	24
Game.EXE (с диском)	3,0	9,0	18	36
Домашний компьютер	2,0	5,0	9,0	18

### БЛАНК ЗАКАЗА

Почтовый индекс

Населенный пункт

Адрес

Наименование организации (для юридических лиц)

Фамилия, имя, отчество

Телефон

E-mail

Наименование издания (изданий)

Срок подписки

С какого месяца



## ПРОДАМ

Б/у монитор SVGA 14" и б/у HDD 100—200 Mb недорого. 662200, Красноярский край, г. Назарово, д. 15, кв. 33, Сергей.

**Диски** CD-ROM: Caesar III: Build a Better Rome; NHL '99; FIFA '99; Дон Капоне; Чикаго, 1932 г. Не дороже 70 руб. 626448, Тюменская обл., г. Радужный, 7 мкрн. 14-й дом, 120 кв. Ефимов О.Н.

**Игру** Command & Conquer I. 171720, Тверская обл., Весьегонск, ул. Радищева, д. 14, кв. 14. Тел. (08264) 2-10-88.

**Журнал** «Домашний компьютер» за 1996 г. — все, за 1997 г. — все, кроме №№ 2 и 4, за 1998 г. — № 3. Недорого. 676400, Амурская обл., г. Свободный, ул. Карла Маркса, д. 12, кв. 16. Тел. 2-65-11, Шведову Е.Н.

**Каталог** CD-R. 676740, Амурская обл., г. Архара, ул. Восточная, 10-25.

**Notebook** Compaq Contura 40 OX 486 DX. Тел. (095) 978-53-94, Тамара. Звонить по понедельникам, средам, пятницам.

**Программатор** к IBM PC недорого для EPROM микросхем. E-mail: martin@basmnet.ru, Александр.

**Процессор** не ниже P-166 и не выше P-266 (без MMX). 300040, Тула, ул. Калинина, д. 26/1, кв. 68. Тел.: (0872) 41-27-54.

**Вентиляторы** ВМ-2, можно б/у, недорого. Ваша цена? 443076, Самара, а/я 424, Васильев Александр.

**Комплекующие** для P-233 MMX и выше: (мониторы, сканеры, принтеры, колонки, CD-ROM, FDD, HDD и т.д.). О ценах договоримся. Москва. (095) 491-66-14, Игорь.

**Недорого** 2 SIMM по 32 Mb, HDD 168 б/у наложенным платежом. 452000, Башкортостан, пос. Приютново, ул. Подлесная, 53. Низамов И.

**Компьютер** или ноутбук б/у, а также комплекующие недорого купит студент. Рассмотрим все предложения. 644080, Омск, ул. 2-я Посольская, д. 6, кв. 87. Фадин Андрей.

**Журнал** Game EXE №3 за 1997 г. Тел.: (095) 403-69-83, Александр.

**Диски** CD-ROM: «Каталог марок России» и др. каталоги. 638310, Казахстан, Павлодарская обл., г. Аксу, Главпочтамт, а/я 71, Шейкин Е.В. Тел.: (31-837) 2-10-10.

**Игры**, программы на 3.5" и CD-ROM. От вас — каталог. 391830, Рязанская обл., г. Скопин, АЗМР, д. 9, кв. 2. Тел.: (256) 2-67-33. Звонить с 10.00 до 12.00 и с 19.00 до 21.00 (время московское).

**HDD** Quantum Fireball ST 3.5 series с убитой электроникой недорого. 620075, Екатеринбург, ул. Фрезеровщиков, 38-100, Бабикова Надежда. Тел.: (3432) 35-92-50.

Компьютерные журналы за 1996-98 гг., книги, обучающие игре на синтезаторе. 682640, Амурск, пр. Строителей, д. 14а, кв. 118. Юлия.

## ПРОДАМ

Наложным платежом журналы «ДК» №№4, 6 за 1996, 8, №№10-12 за 1997, №№2-12 за 1998, №№2, 3 за 1999 по 20 руб. 404210, Волгоградская обл., с. Старая Полтавка, ул. Ерусланская, 54.

486DX4-100MHz/16Mb/540Mb/1Mb/CD4x/SB за \$140. Монитор 14" за \$80. Тел. (095) 376-89-39.

5 картридж для GameBoy. Тел. (095) 75-179-76 (с 15.00 до 20.00), Антон. E-mail: anton.elin@usa.net

**Компьютер** 486DX2-66 без монитора за умеренную цену. Тел. (095) 471-37-42.

**Память** SIMM 2x4 Mb, двойстик для ПК, диски CD-ROM 6 мм. Тел. (095) 593-87-06, Игорь.

**ZX Spectrum** + 11 кассет. За 100 руб. 636830, Томская обл., Первомайский р-н, с. Первомайское, ул. Заозерная, д. 4, кв. 2.

**CD-ROM** Game.EXE за 100 руб., в хорошем состоянии. 423448, Татарстан, Сармановский р-н, п. Джалиль, ул. Победы, 9-66, Руслан.

**Программу** активного изучения лексики и грамматики английского языка Bridge to English. Тел. (095) 129-33-01.

**Диски** CD-ROM (30-40 руб.), звуковую карту Gold 933 16 bit 48 kHz Stereo — 300 р. CD-ROM Sony 4x. Тел. (095) 954-49-28, Николай.

**Pentium** Тел. (095) 332-60-50, Алик.

**Сканер** цветной Primag в упаковке — \$35. Тел. (095) 439-31-43, до 22.00, Андрей.

Приставку SEGA (без двойстиков) в хор. состоянии, а также 3 DO + 2 PAD'а на ИК + 20 дисков — дешево. Тел. (095) 538-63-11, спросить Ивана.

**Срочно компьютер** P-166 MMX/32Mb/1.2Gb/CD-ROM 8x/SB16Mb S3 TRIO/14"LG/Key/mouse. Недорого. Тел. в г. Вятские Поляны Кировской обл.: 2-21-58.

**Видеокарты** S3 VIRGE GX2 AGP 4 Mb + TV out. Гарантия. Цена \$25. Тел. (095) 494-89-22.

**CD-ROM** PROMT 98, Windows 98, «Приключения Тихили и Бум-бума», Swat 2. 410003, Саратов, ул. Мясницкая, д. 35, кв. 4.

**Книги** по программированию на Delphi 2 и 3,

Turbo Pascal 7; Object Pascal с дискетой; CD-ROM «32 урока по Delphi». Тел. (095) 187-26-27.

**Акустические** колонки Pioneer 3-полосные 8 Ом, 30 Вт. Высота 530 мм. Б/у, 90 у.е. Тел. (095) 175-56-35, Олег.

**CD-ROM**: Parkan, «Гэг», «Смута», «Капитан Пронин», многое другое. Все диски фирменные, с описанием, но без регистрационных карточек. Тел.: (095) 593-87-06, после 20.00.

**Программы** для ZX Spectrum на кассетах, для IBM на 3.5" дискетах, литературу по ZX Spectrum и IBM. От вас — заявка на каталог + конверт с о/а. 394028, Воронеж, ул. Баррикадная, д. 39, кв. 51, Щербаков С.Ю.

**Журналы** «Домашний компьютер»: 1997 — №№5, 10, 11; 1998 — №№1-6. «Ваш компьютер» за 1996-98 гг. 184280, Мончегорск-12, ул. Октябрьская, д. 11, кв. 17.

**Коды**, пароли, секреты к играм для PC. Высылаются на 3.5" дискете. Каталог на 3.5" дискете — 10 руб. 143130, Московская обл., п. Тучково, ул. Советская, д. 15, кв. 31, Денис.

**Журналы** «Компьютера» №№1, 3-5, 8-17, 20-22, 24, 25, 26, 29, 32 за 1998. «Домашний компьютер» №11 за 1997, №№1-7 за 1998. 427600, Глазов, ул. Пионерская, 1-31. Тел.: (34141) 3-03-95, Артем.

## ОПЕРАТИВНО

**Работе** с DOS, NC, NU, Lexicon, Windows 95 и 98, Word, Excel и Internet. 412900, Саратовская обл., г. Шиханы, ул. Школьная, д. 7, кв. 26, Сергей.

## УСЛУГИ

**Верстка** и печать на лазерном принтере (для дальнейшего тиражирования) оригинал-макетов объявлений, афиш, прайсов. От вас: эскизы и каталог «ДК» и конверт с о/а. 644010, Омск-10, а/я 599.

**Секретарь-машинистка** с большим опытом работы предлагает услуги по машинистым работам на своем ПК с распечаткой на принтере. Недорого и в кратчайшие сроки. Липатова Ольга Владимировна. Тел. (095) 368-15-14, с 12.00 до 20.00.

## Компьютер: ремонт, наладка, Internet. Выезд. 784-64-63

**Разыщу** и вышлю нужные Вам диски CD-ROM, если вы не можете найти их самостоятельно. От Вас: названия CD + купон «ДК» + конверт с о/а. 644010, Омск-10, а/я 5992.

**Настройка** компьютера. Установка ПО, игр. Консультации при покупке ПК и комплектующих. Набор и распечатка текстов. Дзержинск (313) 21-75-60.

## Настройка компьютера. Интернет. Обучение. 764-88-81. Михаил

**Размещу** любые объявления в Интернете. 623412, Каменск-Уральский, а/я 127. От вас конверт с о/а. E-mail: iset@chat.ru.

**Сборка** компьютеров, upgrade. Установка и настройка ОС, ПО. Набор и распечатка текстов. Тел. (095) 305-22-15, Андрей (после 16.00).

Компьютерная помощь: наладка, установка ПО, периферии, Internet. Ремонт. (095) 344-01-67, Борис. 388-28-56, Владимир.

**Набор** и распечатка текстов. Тел. (095) 332-60-50, Алик.

## Ремонт компьютеров т. 179-32-44

**Реанимация**, модернизация, сборка, настройка ПК. Установка ПО. Гарантия. Только в Москве. Тел. (095) 178-89-37 с 19.00 до 22.00, Игорь.

**Перевод** текстов с/на английский язык. Любая тематика и сложность. Профессионально. Компьютерное оформление. Тел./факс (095) 425-38-68, Елена, Павел.

## ИЩУ РАБОТУ

**Ищу работу**, чтобы купить ПК, рассмотреть любые предложения. 676561, Амурская обл., Селемджинский р-н, п. Тонур, ул. Дорожная, д. 4, кв. 5.

**Ищу работу**. P-200 MMX, цв. принтер, 2 сканера, ZIP. Знаю Excel, Word, Access. Освою др. программы. 105077, Москва, Ср. Первомайская, 31/33-1-147, Сергей.

**Программист** на TAsm, TPascal, Delphi 2, Visual FoxPro 5.0 ищет работу дома. 452000, Баш-

кортостан, пос. Приютново, ул. Подлесная, 53, Низамов И.

**На домашнем ПК** (Pentium II 300): набор текстов, литературный перевод с англ. яз. Освою нужные программы. Пишу сценарии для игр. Тел.: (095) 132420, Валентин.

**Надомную** работу на ПК. Имею принтер и сканер. Новгородская обл., г. Боровичи, ул. Сушанская, д. 10, кв. 126, Игорь.

**На дому**, связанную с ПК. Цветная и ч/б печать. P-120, цветной струйный и ч/б лазерный принтеры, сканер. Тел. (095) 593-87-06. После 20.00.

**На домашнем компьютере** (P-II 300/32Mb/4.2Gb/CD-ROM 2x/stereo/Win'98/Office'97). Освою любую программу. 690105, Владивосток, ул. Русская, 5914, кв. 56.

## ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

**Надомная работа** на компьютере. Конверт с о/а. 143992, Московская обл., Балашихинский р-н, п. Заря, ул. Гагарина, 4-46, Крохина А.Б.

## ИЩУ РАБОТУ

**Привет!** Мне 14 лет, хочу переписываться с теми, кто увлекается любыми жанрами игр. 660118, Красноярск, ул. Мате-Залка, д. 6, кв. 207.

**Хочу** переписываться. Мне 16 лет. Пишите все, кто хочет общаться. Юра. Мой адрес: Yurasik@mail.chita.ru

**Всем**, кто знает, что такое C++ и Visual Basic, отличает функцию от класса! Хочу переписываться с вами! E-mail: argrip@takas.it. ICQ uin # 5101481

**Привет!** Ищем друзей и подруг по переписке. Марат, Лена, Crazy Alex, Мах и Саня. Нам по 16 лет. 683002, Петропавловск-Камчатский, ул. Ларина, д. 33, кв. 74. Умаров Марат.

**Нйя** геймер, хочу переписываться с единомышленниками. Люблю RPG и 3D-action. Возраст не имеет значения — отвечу, 100%. 141007, Мытищи-17, а/я 6, Валерию.

**Привет!** Мне 13 лет, хочу переписываться со всеми, кому нравится PC. Мой адрес: 301340, Тульская обл., Алексин-5, ул. Металлистов, д. 6, кв. 3, Ивану.

**Ищу** подруг по переписке, Андрей, 16 лет. 634059, Томск, ул. Смирнова, 38/5, кв. 28.

**Предлагаю** переписку всем, кто увлекается компьютером. Люблю квесты и 3D-action. Пишите, отвечу всем! 443090, Самара-90, а/я 8649, Сергей.

**БК-ШКОЛЫ**, отзовитесь! (Железо, программы.) Татарстан, 423564, Нижнекамский р-н, п. Камская Поляны, а/я 82, Баранову Германы.

**Познакомлюсь** со свихнувшейся на компах озершей. Меня зовут Дима, мне 22, очень сестренный. Коми, Усинск, 60 лет Октября, 5-28, Каневу Д.

**Ищу** друзей по переписке. Все фанаты PC. Пишите, отвечу всем. Мне 17 лет. 452220, Башкирия, г. Благовещенск, ул. Бр. Кадомцевых, 1-22, Таня.

**Привет!** Мне 15 лет, хочу переписываться с девочками, любящими ПК и футбол. 626717 Тюменская обл., Надымский р-н, п. Пангоды ул. Мира, д. 23-6, Альбертини.

Если тебе от 11 до 13 и ПК — твоё хобби, пиши мне по адресу: р. Марий-Эл, г. Йошкар-Ола 7, а/я 56, Пока! Лена.

Вадим, 21 год. Ищу друзей по переписке от 18 лет и старше. 164500, Архангельская обл., Северодвинск-500, ул. Первомайская, д. 35, кв. 62.

**Нйя** Мне 13 лет и я очень увлекаюсь компьютерами. Ищу друзей и подруг «по несчастью». Отвечу всем! 105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 6, кв. 153, Кирилл.

**Новгородские** фанаты компьютера, отзовитесь! Имею большой дефицит в общении. 173015, Новгород, ул. Псковская, д. 44/3, кв. 70, Алексю.

**Поклонники** Лары Крофт, где вы? Это не фан-клуб, а просто девочки 15 лет, желающая переписываться! Ульяновск-2, ул. Верхняя-Полевая, д. 1, кв. 51, Анна.

Кому есть что сказать, пишите мне. atmgore@teleport.ru. Темы: игрушки, компьютеры, Интернет, музыка, приколы и т.д.

**Ищу** братьев по разуму, играющих в игры Star Wars от Lucas Arts. Пишите! 427410, г. Воткинск, ул. Дзержинского, д. 8, кв. 39, Д.В.

## ИНТЕРНЕТ

**Коды** к играм, уровни к играм, халва и интересные ссылки — на моей домашней странице по адресу: www.chat.ru/~challengeperc. Заходите все!

**Сайт** Russian Electronic — все про компьютеры и электронику. Принципиальные схемы, тех. документация и пр. www.loginet.ru/~electron

**Предлагаю** посетить мою страничку по доставке информации «Почтовый дилижанс». Если

понавистит, то попробуйте сами: www.esstel.ru/~jeka/. Ищу партнеров.

Открылся **Клуб защиты** прав пользователей Интернета по адресу: www.patentclub.da.ru. Присет всех в гости. Регистрация бесплатно.

## РАЗНОЕ

**Предлагаю** фанатам компьютерных игр обмениваться играми или программами, желательно на 3.5" дискетах. 622042, Свердловская обл., Нижний Тагил, а/я 21, Зыков Сергей.

**Меню** серебряные рубль и полтинник, 3 и 5 руб. 1905 г., коллекционные монеты 1961-91 на принтер или модем. 663740, Красноярский край, п. Абан, ул. Транспортная, д. 35, кв. 1. Тел. (263-22) 6-81, Жена.

**Продам** или обменяю на PC (486) процессор Intel 8086-2. Куплю 8xCD drive. 662200, Красноярский край, г. Назарово, 8-й мкрн, д. 15, кв. 33, Сергей.

**Ищу** телефонно-адресные базы данных и компьютерные карты Омска и др. городов. Не забудьте конверт с о/а! 644010, Омск-10, а/я 5992

**Нужна** помощь хорошо разбирающегося в компьютерах человека. Тел. (095) 413-87-63, Денис.

**Меню** 350 монет 1961-91 гг. и 3 юбилейных рубля на компьютер или продаж. 423230, ТАССР, г. Фавилы, ул. Первомайская, д. 9.

**Обменяю** железобетон любого типа на PC (б/у). 662200, Красноярский край, г. Назарово, 8-й мр-н, д. 15, кв. 33.

**Меню** собрания сочинений Лема, Эмара, Пруста, Борхеса, Аксенова, Сада на диски CD-ROM (энциклопедия, музыка). От вас конверт с о/а. 306410, Курск-Ширвы, а/я 5.

**Heip!** У кого есть солёности к игре EVE «Виртуальный мир Peter Gabriel» — вышлите. Спасибо. Олег. E-mail: oig@pern.raid.ru

**Господа!** Море идей, навыки работы со звуком, изображением (полиграфия). Собственное творчество. Что с этим всем делать? E-mail: saup@khakasnet.ru для Болдырева Александра.

**Подскажите**, пожалуйста, коды к игре «7 гость», 456780, Челябинская обл., г. Озерск, ул. Набережная, 21-68, Наташа. Благодарю.

**Помогите** пройти 1-й уровень в игре «Петька и Василий Иванович спасают Галактику». 400119, Волгоград, ул. Туркменская, д. 21, кв. 31, Ростик

**Бесплатно публикуются** объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланные только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения. Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламно-маркетинговую службу по телефону (095) 232-2261.

**За достоверность** информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах, закумуфлированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагаю работу». Мы оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст публикуемых объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.

## СРОЧНО ИЩУ РАБОТУ

**Ищу работу**, чтобы купить ПК, рассмотреть любые предложения. 676561, Амурская обл., Селемджинский р-н, п. Тонур, ул. Дорожная, д. 4, кв. 5.

**Ищу работу**. P-200 MMX, цв. принтер, 2 сканера, ZIP. Знаю Excel, Word, Access. Освою др. программы. 105077, Москва, Ср. Первомайская, 31/33-1-147, Сергей.

**Программист** на TAsm, TPascal, Delphi 2, Visual FoxPro 5.0 ищет работу дома. 452000, Баш-



# Кроссворд

ИГРОТЕКА

от Николая Соколова

По горизонтали



3. Пушной  
жесток



8. Птица отряда  
веслоногих.



9. Лекарственное растение —  
потогонное, антисептическое и  
вяжущее средство.



10. Итальянский  
поэт.



11. Автор сказки о приключениях  
Незнайки и его друзей.



14. Выпускник кулинарного  
техникума.



15. Породы охотничьих собак.



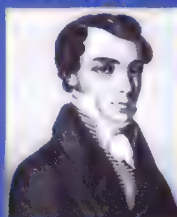
18. Декоративный  
кустарник.



19. Французский  
художник.



20. Гениальный древнерусский  
живописец.



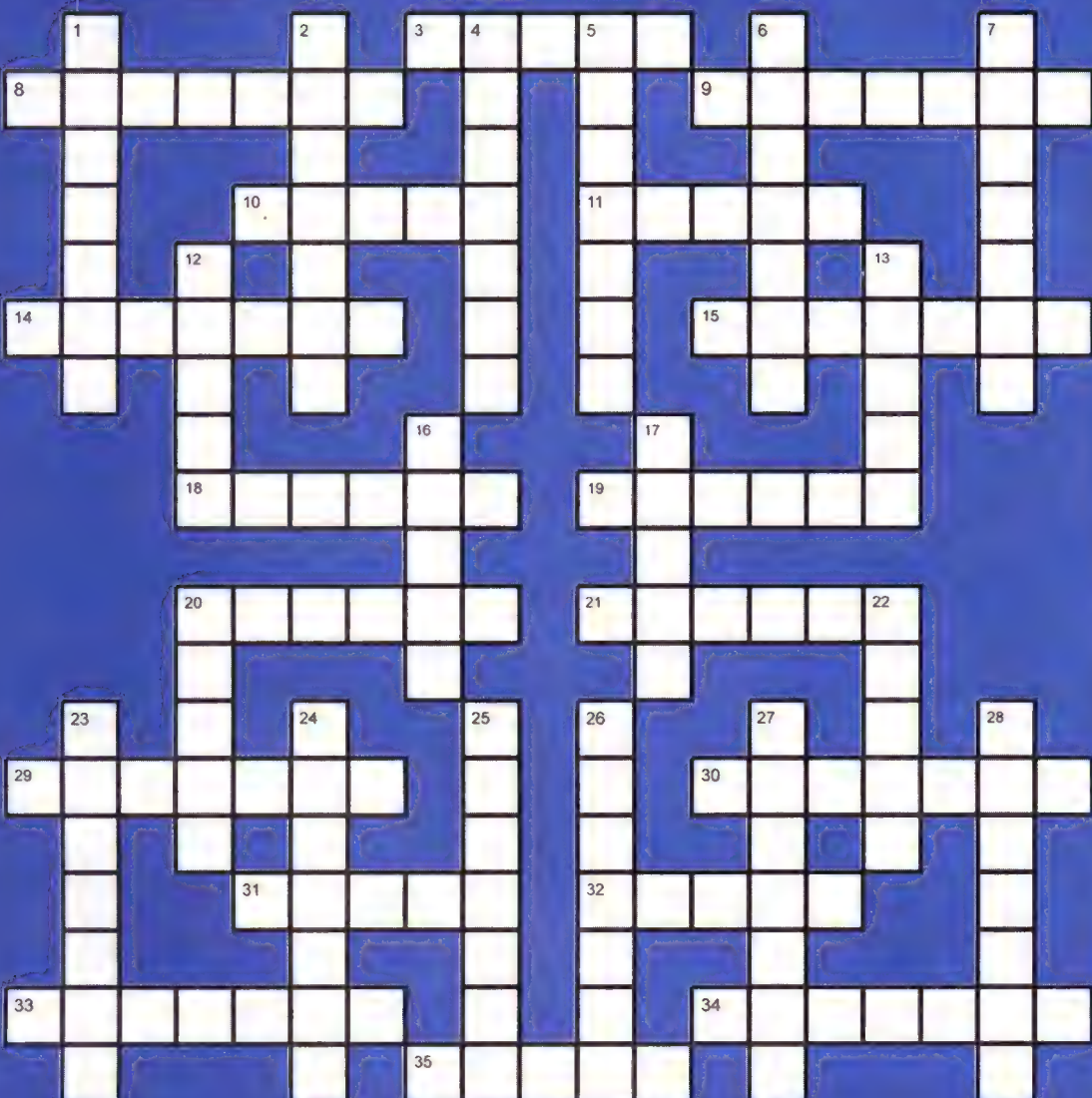
21. Поэт-шаржист.



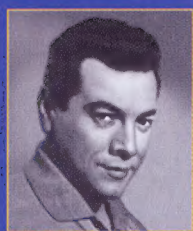
29. Русский живописец.



30. Советский  
живописец  
и график.







31. Американский тенор, по национальности итальянец.



32. Актер, игравший в МХАТ, народный артист СССР.



33. Озеро в Северной Америке.



34. Насекомое.



35. Французский скульптор.

### По вертикали



1. Российский живописец-передвижник.



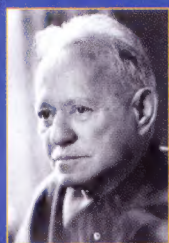
2. Великий актер, собаке которого Сергей Есенин посвятил свое стихотворение.



4. Главный режиссер МХАТ им. Чехова.



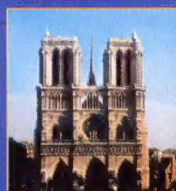
5. Российский художник-передвижник.



6. Советский писатель, лауреат Нобелевской премии.



7. Певчая птица.



12. Столица европейского государства.



13. Актер МХАТ, народный артист СССР.



16. Американский ученый, «отец кибернетики», именем которого названа продукция этой компании.



17. Русский поэт и прозаик, один из ведущих деятелей символизма.



20. Спортивная игра.



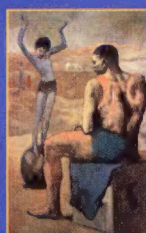
22. Ягода.



23. Латвийская актриса, народная артистка СССР.



24. Государство в Европе.



25. Французский живописец.



26. Ювелирная фирма.



27. Русский живописец и рисовальщик.



28. Русский писатель, автор «Затоваренной бочкотары».

### ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, опубликованный в №5 журнала «Домашний компьютер» за 1999 год.

#### ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 5. Прудкин.

8. Авокадо. 9. Витте.  
10. Выдра. 13. Бельмондо.  
15. Свекла. 16. Лусака.  
17. Ветлуга. 18. Камбала.  
19. Усадьба. 21. Эфиопия.  
25. Вазари. 27. Дарвин.  
29. Канарейка. 32. Дуров.  
33. Ислам. 34. Боровск.  
35. Носорог.

#### ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Ярослав.

2. Шнитке. 3. Багдад.  
4. Гданьск. 6. Третьяк.  
7. Павлова. 11. Бакст.  
12. Сосна. 13. Багульник.  
14. Олимпиада. 20. Агава.  
22. Пирке. 23. Трамвай.  
24. Ежевика. 26. Абрикос.  
28. Иерихон. 30. Африка.  
31. Калина.

При подготовке кроссворда использованы CD-ROM «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 98», «Иллюстрированный энциклопедический словарь. Золотой фонд» фирмы «Аутопан».



**Вот и лето на дворе. В следующем номере «ДК» мы подведем итоги конкурса компьютерного юмора за первое полугодие. Поощрительные призы за самые остроумные анекдоты уже ждут наших читателей. Однако наш конкурс на этом не заканчивается. Каждый из вас имеет шанс сделать себе подарок и к Новому году. Пишите нам и присылайте свои любимые анекдоты. Может быть, именно ваш анекдот получит приз.**

\*\*\*

Поступила как-то мышка на работу к компьютеру и спрашивает:  
— А кто у вас тут главный?  
Материнская плата?  
— Нет!  
— Ну... тогда клавиатура?  
— Нет, что ты!  
— А кто?  
— Модем!  
— Он что, такой умный?  
— Да нет... Но зато у него ТАКИЕ связи!

\*\*\*

Геймер смотрит фильм ужасов. Главная героиня идет по темному коридору... отовсюду раздаются душераздирающие звуки... ужасающая музыка... В самый напряженный момент геймер не выдерживает:  
— Сохраняйся, дура, сохраняйся!!!

Привет от Катюхи:  
([ketty@online.sinor.ru](mailto:ketty@online.sinor.ru))

\*\*\*

— Пап, а что такое ноты?  
— Понимаешь, сынок, это такой MIDI-файл, только на бумаге.

\*\*\*

2000 год. Всероссийский конкурс по русификации Windows 2000. Первое место заняла версия, которая по команде «Снять задачу» форматирует системный диск и голосом Билла Гейтса произносит: «Хана complete».

Екатерина Забегина  
([efzabegina@mtu-net.ru](mailto:efzabegina@mtu-net.ru))

\*\*\*

— Говорят, что программное обеспечение для нового самолета-невидимки «Стелс-2» будет разрабатывать «Майкрософт».  
— Скорее всего, это связано с тем, что новый самолет дол-

жен уметь неподвижно зависать в воздухе.

Роман АКА Docent  
([romanwukolov@mtu-net.ru](mailto:romanwukolov@mtu-net.ru))

\*\*\*

Разговаривают два программиста:  
— Знаешь, чем наполнены шары в CorelDraw? Водородом!  
— Это почему же?  
— Когда у меня вчера Corel рухнул, полвинды вместе с ним снесло.

\*\*\*

— Вы уверены, что хотите удалить папку C:\TEMP?  
— Да.  
— В этой папке находятся файлы. Вы уверены, что хотите их удалить?  
— Да!  
— Удаление этих файлов может повлиять на зарегистрированные программы. Вы все еще уверены?  
— Да! Да! Да!!!  
— Эти файлы могут использоваться системой. Вы уверены?  
— Да пошла ты!!! — заорал админ и нажал Cancel.  
— Ага, испугался! — подумала Windows 98.

\*\*\*

Сидит программист в баре, пьет пиво. К нему подходит девица:  
— Если хочешь хорошо отдохнуть сегодня, то меня зовут Бетти...

— А если я не хочу сегодня хорошо отдохнуть, то как тебя зовут?

\*\*\*

— Доктор, вы лечите боязнь открытых пространств?  
— Конечно.  
— А закрытых?  
— Естественно.  
— Видите ли, у моего сына и то и другое...  
— А-а-а... «Квакеров» мы не лечим.

\*\*\*

Забрали сисадмина в армию. Стоит он на посту. Вдруг — шаги.  
— Пароль! — в ответ тишина.  
— Пароль!!! — нет ответа.  
Сисадмин снимает с плеча автомат и разряжает его в неизвестного. Затем громко объявляет:  
— User Unknown: Access Denied...  
Иван Хоммик, Москва

XE-XE.exe®

В. Нензин ©



**-Пять лет писал свои мемуары... А внук скачал их на дискету и ещё половина места свободного осталось...**





## Невозможно не найти!

**NOKIA**  
**447Zi**



**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE



Используя свой компьютер максимально эффективно, Вы постоянно работаете с текстовым редактором, базами данных и электронными таблицами, пользуетесь электронной почтой. Все это требует много ресурсов. Но если Вы замените свой 15-дюймовый монитор на 17-дюймовый монитор Nokia 447Zi, Вы получите на 63% больше возможностей благодаря увеличенной площади экрана и более высокому разрешению. Монитор обеспечивает стабильное изображение без мерцания при разрешении 1024 x 768 и частоте кадровой развертки 86 Гц. Полностью же использовать каждый дюйм экрана Вам поможет Динамическая Фокусирующая система (Nokia Dynamic focus system), которая постоянно корректирует форму электронного луча и фокусирует его для получения максимальной резкости и правильной геометрии изображения. Монитор Nokia 447Zi имеет удобное экранное меню с полным диапазоном настроек. Монитор Nokia 447Zi помогает Вам достичь большего!

Официальные дистрибуторы:

Lanck (095) 234 0012  
(812) 110 6464

Pirit (095) 115 7101 (многоканальный)  
(812) 112 6502

Compulink (095) 737 8855 (многоканальный)

[www.nokia.com](http://www.nokia.com)



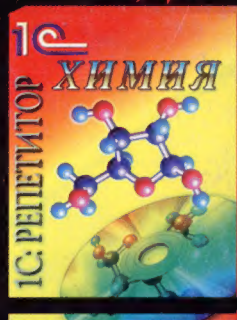
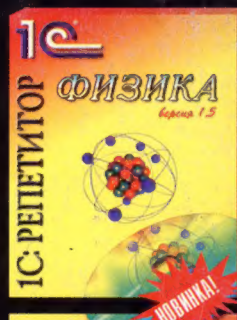
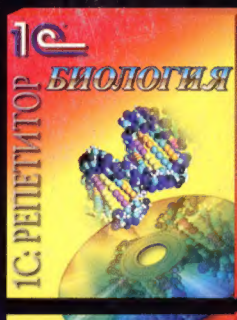
## "1С:Репетитор"

серия обучающих программ для школьников и абитуриентов

- Полный курс средней школы
- УЧЕБНИК, ЗАДАЧНИК и СПРАВОЧНИК, собранные воедино
- Авторские методики преподавателей известных школ и ведущих ВУЗов
- Наглядные примеры, модели, схемы и голосовые комментарии
- Сотни тестов и задач с примерами решений и объяснениями
- Справочные материалы, таблицы, биографии известных ученых
- Программы вступительных экзаменов.



www.1c.ru/repetitor



Вышла новая версия "1С:Репетитор. Физика" (версия 1,5)  
Более удобный интерфейс, больше практики и теории!

Выпуск нового продукта "1С:Репетитор. Русский язык" намечен на конец мая 1999 г.

## Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

**Москва**  
ВВЦ, пав. «Центральный» ярмарка  
«Компьютеры от Я до А»  
ул. Симонова, 24А, маг. «АЮ»  
(м. Речной вокзал)  
ул. Кузнецкий мост, 12  
(м. Кузнецкий мост)  
ВВЦ, пав. 69 (IV), «Интернет-салон»  
(м. ВДНХ)  
Комсомольский пр-т, 28 (МДМ),  
«Интернет-салон» (м. Фрунзенская)  
ул. Земляной Вал, 2/50,  
маг. «Оргтехника» (м. Курская)  
«Центр Детского Мира», центр, д. 1,  
1 этаж, «Школа XXI век» (м. Лубянка)  
Осенний б-р, 7, корп. 2, комп. салон  
фирмы «Три С» (м. Крылатское)  
ул. Ядровская, 19, маг. «Рамстор-1»  
(м. Молодежная)  
ул. Щербаковская, 60А, маг. «Рамстор-2»  
(м. Рижская)  
ул. Автомоторная, 57, маг. «Формоза-Альпай» (м. Автомоторная)  
ул. Вавилова, 55/7, маг. «Академик»  
(м. Академическая)  
ул. Б. Якиманка, 26, «Дом Игрушки»  
(м. Октябрьская)  
Ленинский пр-т, 62/1,  
«Кинолюбитель» (м. Университет)  
**Абакан**  
ул. Пушкина, 113  
ул. Шетинкина, 59

**Алматы**  
ул. Фурманова, 42  
ул. Маркова, 44, оф. 315  
**Армавир**  
ул. Ковалюха, 264  
**Архангельск**  
ул. Тимме, 7  
**Барнаул**  
ул. Деловая, 7  
пр. Ленина, 106, оф. 323  
**Березники**  
пр-т Ленина, 12А  
**Биробиджан**  
ул. Шолом-Алейхейма, 25  
маг. «Аудио-Видео»  
**Братск**  
ул. Депутатская, 17  
**Брянск**  
ул. III Интернационала, 2, 59  
**Верхняя Пышма**  
ул. Ленина, 42  
**Владивосток**  
ул. Фонтанная, 6, к. 3  
Океанский пр-т, 140, «Академик»  
**Владимир**  
ул. Московская, 11  
**Дубна**  
ул. Векслера, 11, маг. «Эврика»  
**Екатеринбург**  
ул. Мира, 28  
**Иваново**  
ул. Ленина, 5, маг. «Мысль»  
ул. Красной Армии, маг. «Канцтовары»  
**Ижевск**  
ул. Тимирязевская, 8А, маг. «Интерком»  
**Иркутск**  
ул. Урицкого, 4,

маг. «Мир Компьютеров»  
**Калининград**  
Ленинский пр-т, 13-15  
**Киров**  
ул. Московская, 12  
**Красногорск**  
ул. Заводская, 22А  
**Краснодар**  
ул. Чапаева, 85А  
ул. Старокубанская, 118  
**Красноярск**  
пр-т Мира, 37  
ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники»  
**Курган**  
ул. Красина, 55  
**Курск**  
ул. Гагарина, 2  
**Магнитогорск**  
ул. Ленина, 10М  
**Мурманск**  
ул. Богорова, 15А  
**Нефтеюганск**  
мкр. 2, д. 23  
**Невинномыс**  
ул. Гагарина, 55  
**Нижневартовск**  
ул. Менделеева, 17П  
пр. Победы, 6  
**Нижний Новгород**  
ул. Маслякова, 5, оф. 37  
ул. Карла Маркса, 32  
**Новгород**  
Гагариновское шоссе, 14А, маг. «НПС»  
**Новосибирск**  
Красный пр-т, 157/1  
пр. К. Маркса, 20  
**Норильск**  
пр-т Ленина, 22

**Новосибирск**  
ул. Киевская, 8  
**Одесса**  
ул. Жуковского, 34  
**Оренбург**  
ул. Володарского, 27, маг. «Jazz»  
**Орехово-Зуево**  
ул. Ленина, 44А  
**Орск**  
ул. Станиславского, 53  
**Пермь**  
ул. Большевикская, 75, оф. 200  
ул. Большевикская, 75, оф. 509  
ул. Большевикская, 101,  
маг. «Дела-Ком»  
ул. Борщанинова, 15  
Комсомольский пр-т, 37-47  
ул. Ленина, 66, «ГосНИИУМС»  
**Пятигорск**  
ул. Московская, 84  
**Рига**  
ул. Дзержинский, 14  
**Ростов-на-Дону**  
ул. Большая Садовая, 70  
салон «Лавка Гэндальфа»  
**Самара**  
ул. Стара-Загора, 202, ТЦ «Колизей»  
(секция «Золотая нива»)  
ул. Ершовского, 3-219  
ул. Садовая, 212Б, маг. «Книги»  
(Самарская площадь)  
**Санкт-Петербург**  
Невский пр-т, 131,  
маг. «Эврика»  
Лиговский пр-т, 1, оф. 304  
Литейный пр., 59,  
Компьютерный центр «Кей»  
Каменноостровский пр., 10/3,

Компьютерный супермаркет «АСКоД»  
Невский пр-т, 28,  
«Санкт-Петербургский Дом Книги»  
ул. Караванная, 12,  
маг. «1С:Мультимедиа»  
ул. Кузнецовская, 21, 3 этаж  
Нарвская пл., 3, маг. «Аякс»  
ул. Большая Морская, 14,  
маг. «Эксперт-Телеком»  
Московский пр., 66,  
маг. «Компьютерный Мир»  
Магазины «MartiCom»  
наб. р. Фонтанка, 6  
Гражданский пр., 15  
пр. Просвещения, 36/141  
ул. Народная, 16  
пр. Большевиков, 3  
**Саратов**  
3-я Дачная  
Компьютерный салон «Вавилон»  
«ТЦ Поволжье»  
**Симферополь**  
ул. Севастопольская, 24/1  
**Смоленск**  
ул. Октябрьской революции, 13  
**Сосновый бор**  
ул. Сибирская, 7  
**Сочи**  
ул. Советская, 40  
**Сургут**  
ул. Майская, 6/2, Технопарк «ЧИП»  
**Сыктывкар**  
ул. Коммунистическая, 62

**Таллинн**  
ул. Пилена, 16,  
Компьютерный салон «IBKS»  
**Тольятти**  
ул. Ленинградская, 53А  
**Тюмень**  
ул. Герцена, 96, 2-эт., салон «Герц»  
ул. Георгиевская, 2-58  
**Улан-Удэ**  
ул. Хахалова, 12А  
**Усть-Каменогорск**  
ул. Ушанова, 27, 2 подъезд  
**Хабаровск**  
ул. Стрельникова, 10А  
**Ханты-Мансийск**  
ул. Калинина, 53  
**Химки**  
Юбилейный пр-т, 60  
**Челябинск**  
ул. Энгельса, 12  
Свердловский пр-т, 31  
компьютерный салон «BEST»  
ул. Пушкина  
компьютерный салон «Wiener»  
**Череповец**  
Советский пр., 30Б,  
маг. «Виртуальная реальность»  
**Чита**  
ул. Амурская, 91  
**Южно-Сахалинск**  
ул. Емельянова, 34А,  
маг. «Юрбита»  
**Якутск**  
ул. Аймосова, 18, к. 56  
**Ярославль**  
ул. Свободы, 52

а также в фирменных магазинах Москвы:

«Партия»: Виртуальный мир: Волгоградский пр-т, 1 (м. «Пролетарская»); «Машина Времени»: ул. Проценский Вал, 7 (м. «Улица 1905 года»); «Галерея Домини»: Калужская пл., 1 (м. «Октябрьская»); «Электронный мир»: Ленинский пр-т, 70/1 (м. «Университет»);  
«М. видео»: ул. Маросейка, 6/8 (м. «Китай-город»); ул. Никольская, 8/1 (м. «Пл. Революции»); Чонгарский б-р, 3, корп. 2 (м. «Варшавская»); Столешников пер., 13/15 (м. «Кузнецкий мост»);  
«Техмаркет»: ул. Русаковская, 2/1 (м. «Красносельская»); ул. Молодежная, 1 (м. «Новогиреево»); ул. 8 Марта, 10 (м. «Динамо»);  
«Электронный мир»: ул. Новосинская, 36 (м. «Новогиреево»); ул. Жулебинский б-р, 9 (м. «Выхино»); ул. Люблинская, 157 (м. «Марьино»); ул. 9-ая Парковая, 62-64 (м. «Щелковская»);  
«Денди»: ул. Красная пресня, 34 (м. «Улица 1905 года»); Ленинский пр-т, 99 (м. «Юго-Западная»); Щелковское ш., 8 (м. «Щелковская»);  
«Белый Ветер»: ул. Никольская, 10/2; Ленинский пр-т, 66; Смоленская пл., 13/21; ул. Профсоюзная, 63; ул. Петровка, 2; ЦУМ, 5 эт.; ул. Никольская, 2; ГУМ, 1 эт.; ул. Садово-Кудринская, 7; ГУМ на Садовом;  
«Диаг. Электроникс»: ул. Строителей, 11 (м. «Университет»); Минфинский пр-т, 4 (м. «Юго-Западная»); Садово-Каретная, 20 (м. «Маяковская»); ул. Молдавская, 4 (м. «Кузнецкая»); ул. Краснопрудная, 12, стр. 1 (м. «Комсомольская»);  
ул. Новослободская 14/19 (м. «Менделеевская»); ул. Мениковский, 38 (м. «Бабушкинская»); Ленинский пр-т, 22 (м. «Ленинский проспект»);  
«Юнивер Компани»: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, пав. «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 2 эт. отд. «Программное обеспечение»  
«Компьютерик»: т. 33А (м. «Кузнецкая»); Новая площадь, 10 (м. «Лубянка»); ул. Садовая-Триумфальная, 12 (м. «Маяковская»); ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 1 эт. (м. «Арбатская»); Ленинградское ш., 17 (м. «Войковская»);  
ул. Удальцова 85, к. 2 (м. «Проспект Вернадского»);